

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

النص: يقول الشاعر نزار قبّاني:

- 1 -

حين تصبح الحرية غير مُرخص لها
فأنت منفيّ.
أحمل بيروت نجمةً مضرّجةً بدمها
وأسافر إليكم.

- 4 -

بيروت.. بيروت.. بيروت..
يا سلطنة، يا قنديلا مشتعلا في القلب
ماذا بقي من بيروت ؟
سوى دموعها الممتزجة بمياه البحر
آه .. ما أصعب موت البجع !
لو قرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت.
وكان الأمل، أن تتم الولادة دون ألم
ودون شق بطن
لكن ليس لدينا على امتداد
الوطن العربي ولادات طبيعية.
لأنه ليس لدينا حمل طبيعي.

أحمل الزّمنَ المحترقَ في عينيّ، وأسافر إليكم
أحمل بيروتَ قصيدة مطعونة على راحة يدي
وأقدم جسدها للعالم شهادة ناصعة على عصر
عربيّ يحترّف قتل القصائد.

- 2 -

قبل عام تلاقينا.
كان جرحي لا يزال في طفولته، وكان حُزني
لا يزال يتعلّم الكلمات الأولى.
بعد عام، صار جُرحي قبيلةً من الجراح. وصار
حزني وطنًا، وصار أمة.
كنت أتصوّر أنّ الحزن يُمكن أن يصبح صديقًا
ولكنني لم أتصوّر أنّ يصبح الحزن وطنًا نسكنه
ونتكلّم لغته، ونحمل جنسيّته.

- 3 -

أحمل منفاي في حقائبي، وأسافر إليكم
حين يصبح صوتك مادة كماليّة
تدفع الرسوم الجمركيّة

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)

- 1- ماذا كان يحمل الشاعر أثناء سفره؟
- 2- نبرة الحزن والألم بارزة في النصّ. حدّد ثلاث عبارات تدلّ على ذلك.
- 3- ختم الشاعر نصّه بالإشارة إلى أمل لم يتحقّق. وضّحه.
- 4- الشاعر ملتزم بقضايا أمّته. دلّ على ذلك بعبارتين من النصّ، موضّحاً معنى الالتزام.
- 5- في النصّ نمطان بارزان. ما هما ؟ اذكر مؤشراً لكلّ منهما مع التمثيل.
- 6- انثر المقطع رقم - 2 - بأسلوبك الخاصّ.

ثانياً - البناء اللغوي: (08 نقاط)

- 1- في أيّ حقل دلاليّ تضع السياقات الآتية:
عصر عربيّ - وطناً - أمّة - نتكلّم لغته - نحمل جنسيّته - الوطن العربيّ.
- 2- كرّر الشاعر كلمة " بيروت " عدّة مرّات. فما هي دلالات هذا التكرار في نظرك؟
- 3- أعرب ما يلي إعراب مفردات:
* " شهادة " الواقعة في المقطع رقم - 1 -
* " لو " الواقعة في المقطع رقم - 4 -
وأعرب ما يلي إعراب جمل:
* " يَحْتَرِفُ " الواقعة في المقطع رقم - 1 -
* " وأسافر إليكم " الواقعة في آخر المقطع رقم - 3 -
- 4- وظّف الشاعر مجموعة من الروابط، ساهمت في اتّساق النصّ وانسجامه. استخرج ثلاثة منها مختلفة.
- 5- إليك العبارات الآتية:
" بيروت قصيدة مطعونة " الواقعة في المقطع رقم - 1 -
" صار جرحي قبيلةً " الواقعة في المقطع رقم - 2 -
" أحمل منفاي في حقائب " الواقعة في المقطع رقم - 3 -
- بيّن نوع الصّور البيانية التي تضمّنتها هذه العبارات وسرّ بلاغتها.

الموضوع الثاني

النص:

"...الخدمة التي تفرضها طبيعة الإنسان على الإنسان هي نعمة من نعم الله عليه، إنها في لبّ التعاون الذي به تقوم الأسرة البشرية، ولكنها تغدو نعمة وأي نعمة عندما يفرضها إنسان على إنسان برغم أنفه، أو أمة على أمة بقوة السلاح أو بقوة المال والدّهاء، ذلك بالتمام ما فعله الإقطاع والاستعمار في خلال قرون وقرون، فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليخدم بل ليُخدَم، ولا يُعطي بل ليأخذ، ولا ليُريح بل ليستريح.

ثمّ كان القرن العشرون الذي يمكن أن ندعوه بحق قرن تصفية الاستعمار وإذ هبّت الشعوب المغلوبة على أمرها تطالب بحقوقها في أن تكون سيّدة أرضها وسيّدة مصيرها، فكانت انتفاضة الجزائر من أروع ما شهده هذا القرن من انتفاضات ضدّ الاستعمار.

وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي ذاتبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار التي قد تكون عاقلة حتى اليوم بنفوس أبنائها. فلا طبقات فوق طبقات، ولا محظوظون ومحرّمون، ولا أسياد وعبيد بل هناك فرص متكافئة للخدمة المتبادلة، ولنّهوض بالبلاد أعلى فأعلى وأبعد فأبعد، ولكبح جماح الاستغلال الذي هو ألدّ أعداء الاستقلال. ألا بُورك الاستقلال لا تشوبه شائبة من الاستغلال سواء جاءت تلك الشائبة من الخارج أو من الداخل. وبُوركت هذه الذكرى تحييها الجزائر البطلة عاماً بعد عام.

ميخائيل نعيمة، مجلة "البلاغ" اللبنانية

بتاريخ: 1 يوليو 1974 (بتصرف)

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)

- 1- متى تكون الخدمة نعمة على الإنسان ومتى تكون نعمة في نظر الكاتب؟ وما الدليل الذي ساقه على ذلك؟
- 2- أكّد الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوه بحق قرن تصفية الاستعمار. لماذا؟
- 3- ما هي القيم التي تبنتها الانتفاضة الجزائرية وكانت محلّ اعتزاز الكتاب العرب؟
- 4- بارك الكاتب استقلال الجزائر. أبّد رأيك في الشرط الذي وضعه، معتمداً على أمثلة من الواقع.
- 5- في أيّ نوع من أنواع النثر تصنّف النصّ؟ اذكر ثلاث خصائص له تجلّت في هذا النصّ.
- 6- ما النمط الغالب على النصّ؟ حدّد مؤشّرين من مؤشّراته مع التمثيل من النصّ.
- 7- لخصّ مضمون النصّ بأسلوبك الخاصّ.

ثانيا - البناء اللغوي: (08 نقاط)

1- وردت في النصّ الألفاظ التالية:

الخدمة - الاستغلال - الاستعمار - الأسرة البشريّة - التعاون - الاستقلال.

* صنّفها حسب الحقلين الدلاليين التاليين:

- الحقل السياسيّ.

- الحقل الاجتماعيّ.

2- أعرب ما يلي إعراب مفردات:

* " نعمة " الواقعة في العبارة: " ولكنّها تغدو نعمة " من الفقرة الأولى.

* " إذ " الواقعة في العبارة: " وإذ هبّت الشعوب المغلوبة على أمرها " من الفقرة الثانية.

وأعرب ما يلي إعراب جمل:

* " هي نعمة " الواقعة في الفقرة الأولى.

* " هو ألدُّ أعداء الاستقلال " الواقعة في الفقرة الثالثة.

3- إليك العبارة التالية:

" وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية

استقلالها من رواسب الاستعمار التي قد تكون عاقلة حتى اليوم بنفوس أبنائها".

- استخرج الروابط الموجودة فيها، ثمّ بيّن كيف ساهمت في اتّساقها.

4- ما نوع الصّورتين البيانيّتين الآتيتين، وما سرّ بلاغتهما:

- " الخدمة ... هي نعمة... " الواقعة في الفقرة الأولى.

- " فكانت انتفاضة الجزائر... " الواقعة في الفقرة الثانية.

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة	
12		إجابة الموضوع الأول:
		أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)
	1.5	1- كان الشاعر يحمل معه الزمن المحترق لبيروت المطعونة.
		2- استخراج ثلاث عبارات تدلّ على نبرة الحزن والألم:
	3×0.5	- الزمن المحترق - قتل القصاصد - صار جرحي أمة - أحمل منفاي - تدفع الرسوم الجمركية
		- بيروت مضرجة بدمها - دموعها الممتزجة بمياه البحر...
		* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر ثلاث عبارات فقط.
	01	3- الأمل الذي لم يتحقّق هو استتباب الأمن والاستقرار في بيروت ومنه إلى الوطن العربي بسبب تبعات الضعف والهوان الذي أصاب الأمة.
		4- العبارات الدالة على أن الشاعر ملتزم بقضايا أمته هي:
	2×0.5	- أسافر إليكم - صار حزني وطنا وصار أمة - أحمل بيروت نجمة مضرجة بدمها
		- لو قرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت - على امتداد الوطن العربي...
		* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر عبارتين.
		توضيح معنى الالتزام: الالتزام هو:
		- توظيف الفن لغايات اجتماعية و سياسية.
	3×0.5	- التعبير عن الواقع والارتقاء به، واستشراف المستقبل.
		- استكمال عملية التغيير والبحث عن الحلول...
		* ملاحظة: قد يأتي المترشح بمفاهيم أخرى صحيحة، تؤخذ بعين الاعتبار.
	2×0.5	5- النمطان البارزان في النصّ هما: الوصفي والسرد.
	01	- مؤشر النمط الوصفي: النعوت، الإضافات، أدوات التوكيد، الأفعال الماضية، كثرة التشبيهات
		مثال النعوت: المحترق، مطعونة... مثال الإضافات: يدي، جسدها... مثال لأدوات التوكيد:
		لأنّ، لكنّ... مثال للأفعال الماضية: كان، بقي، قرأنا... مثال التشبيهات: بيروت قصيدة،
		جرحي قبيلة...
		- مؤشر النمط السرد: سرد حادثة مفردة أو مجموعة أحداث.
	01	مثال: أسافر إليكم، قبل عام تلاقينا، لو قرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت...
		* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر مؤشر واحد لكل نمط.
		6- نثر الفقرة الثانية الممتدة من السطر 5 إلى 12 : يراعى فيه ما يلي:
	01	- المضمون.
	01	- أسلوب المترشح ولغته.
	0.5	- الحجم.

08	01	ثانيا - البناء اللغوي: (08 نقطة) 1- الحقل الدلالي الذي توضع فيه السياقات الآتية: " عصر عربيّ - وطننا - أمة - نتكلّم لغته - نحمل جنسيّته - الوطن العربيّ " هو: القومي. 2- دلالات تكرار كلمة " بيروت " عدّة مرّات هي: - التأكيد - البعد الرمزي - ترابط النص - لفت انتباه المتلقي حفاظاً على تركيزه... * ملاحظة: بإمكان المترشح أن يهتدي إلى دلالات أخرى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار. 3- الإعراب: - الإعراب المفصل:						
	2×0.5	<table><tr><td>الكلمة</td><td>إعرابها</td></tr><tr><td>شهادة</td><td>تميّز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره.</td></tr><tr><td>لو</td><td>حرف امتناع لامتناع يتضمن معنى الشرط مبني على السكون لا محل له من الإعراب.</td></tr></table>	الكلمة	إعرابها	شهادة	تميّز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره.	لو	حرف امتناع لامتناع يتضمن معنى الشرط مبني على السكون لا محل له من الإعراب.
	الكلمة	إعرابها						
	شهادة	تميّز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره.						
	لو	حرف امتناع لامتناع يتضمن معنى الشرط مبني على السكون لا محل له من الإعراب.						
	2×0.5	- إعراب الجمل: <table><tr><td>الجملة</td><td>محلها من الإعراب</td></tr><tr><td>(يَحْتَرِفُ)</td><td>جملة فعلية في محل جر نعت</td></tr><tr><td>أسافر إليكم</td><td>جملة لا محل لها من الإعراب لأنها جملة معطوفة على جملة لا محل لها من الإعراب.</td></tr></table>	الجملة	محلها من الإعراب	(يَحْتَرِفُ)	جملة فعلية في محل جر نعت	أسافر إليكم	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها جملة معطوفة على جملة لا محل لها من الإعراب.
	الجملة	محلها من الإعراب						
	(يَحْتَرِفُ)	جملة فعلية في محل جر نعت						
	أسافر إليكم	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها جملة معطوفة على جملة لا محل لها من الإعراب.						
	3×0.25	4- استخراج ثلاثة روابط ساهمت في اتّساق النصّ وانسجامه: - حروف الجر ومنها: في، إلى، اللام، على... - حروف العطف ومنها: الواو - الضمائر ومنها: أنت، إليكم، جرحي، صوتك، لأنه... * ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر رابط واحد من كل نوع. 5- نوع الصّور التي احتوتها العبارات الآتية وسرّ بلاغتها: - " بيروت قصيدة مطعونة ": تشبيه بليغ حيث ذكر المشبه بيروت والمشبه به قصيدة. - " صار جرحي قبيلة ": تشبيه بليغ حيث ذكر المشبه جرحي والمشبه به قبيلة. - " أحمل منفاي في حقائب ": استعارة مكنية حيث شبه المنفى بشيء مادي يُحمل ويوضع في حقائب.						
2×0.5	*سر بلاغة التشبيهين: - لا فرق بين المشبه والمشبه به - إيضاح المعنى وبيان المراد - التأثير في النفس وتحريكها.							
0.25	*سر بلاغة الاستعارة: - عنصر الإيجاز - تشخيص المعنوي في قالب مادي...							

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة	
12		إجابة الموضوع الثاني:
		أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)
	2×0.5	1- تكون الخدمة نعمة على الإنسان إذا كانت في لبّ التعاون الذي به تقوم الأسرة البشريّة وتكون نعمة عندما يفرسها إنسان على إنسان برغم أنفه، أو أمة على أمة بقوة السلاح أو بقوة المال والذهاء.
	0.5	- الدليل الذي ساقه الكاتب على ذلك هو الإقطاع والاستعمار الذي بسط هيمنته وجبروته على الشعوب المغلوبة على أمرها طوال قرون عديدة.
	01	2- أكّد الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوه بحق قرن تصفية الاستعمار لأن الشعوب المغلوبة على أمرها علمت أن الاستعمار جاء ليخدم، ليأخذ، وليستريح فراحت تطالب بحقوقها عن طريق الانتفاضات.
	3×0.5	3- القيم التي تبنتها الانتفاضة الجزائرية وكانت محلّ اعتزاز الكتاب العرب هي:
		- يقظة الشعب الجزائري لتقرير حقه في الاستقلال. - الإيمان بأنّه سيّد أرضه وسيّد مصيره.
	0.5	- تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار - العدالة الاجتماعية.
	0.5	4- أوافق الكاتب في الشرط الذي وضعه وهو أنّ الاستقلال يجب ألاّ تشوبه شائبة من الاستغلال.
	2×0.5	* أمثلة من الخارج: التبعية - الاستغلال...
		* أمثلة من الداخل: عدم تكافؤ الفرص - الحرمان - الطبقة...
	0.5	* ملاحظة: يمكن للمرشّح أن يذكر أمثلة أخرى تؤخذ بعين الاعتبار.
	0.5	5- ينتمي النصّ إلى فن المقال السياسي.
		* من خصائصه التي تجلت في النص:
		- وحدة الموضوع.
	3×0.5	- التدرج في الطرح. (منهجية: المقدمة، العرض والخاتمة)
		- تناسق الأفكار وتسلسلها.
		- عنصر الإقناع عن طريق التوكيد بـ: إنّ، الجمل الاسمية، لا النافية، اسم التفضيل...
	01	6- النمط الغالب على النص هو التفسيري.
	2×0.5	* من مؤشّراته: - تحليل فكرة أو ظاهرة بهدف تفسير فهمها وسهولة استيعابها...
		- استخدام ضمائر الغائب.
		* التمثيل:
	2×0.25	- فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليخدم بل ليخدم، ولا ليُعطي بل ليأخذ، ولا ليُريح بل ليستريح.
		- استخدام ضمير الغائب "هي" العائد على الخدمة في الفقرة الأولى، وعلى الجزائر في الفقرة الثالثة.
		* ملاحظة: يمكن للمرشّح أن يذكر أمثلة أخرى من النص.
	01	7- تلخيص مضمون النص: يراعى فيه ما يلي:
		- مضمون النص.
	0.5	- لغة وأسلوب المرشّح.
	0.5	- حجم النص.

ثانيا - البناء اللّغوي: (08 نقطة)

1- تصنيف الألفاظ حسب الحقلين الدّلالين:

* الحقل السياسي: الاستغلال - الاستعمار - الاستقلال.

* الحقل الاجتماعي: الخدمة - الأسرة البشرية - التعاون.

2 الإعراب:

- الإعراب المفصل:

الكلمة	إعرابها
نقمة	حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على آخرها.
إذ	ظرف زمان مبني على السكون في محل نصب على الظرفية الزمانية وهو مضاف.

- إعراب الجمل:

الجملة	محلها من الإعراب
(هو ألد أعداء الاستقلال)	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها صلة موصول.
(هي نعمة)	جملة اسمية في محل رفع خبر.

3- استخراج الروابط الموجودة في العبارة الآتية:

"وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار التي قد تكون عاقلة حتى اليوم بنفوس أبنائها".

- حرف العطف: الواو.

- حروف الجر: الباء، على، من.

- الضمير المنفصل "هي"، العائد على "الجزائر".

* تبيان كيفية مساهمتها في اتّساقها:

- الربط ووصل الجمل فيما بينها.

- الجمع بين المترادفات.

- ترتيب المفردات والجمل حسب معانيها.

* ملاحظة: يمكن للمرشح أن يذكر أسبابا أخرى للاتساق والأنسجام يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

4- نوع الصورتين البيانيّتين في قول الكاتب وسرّ بلاغتهما:

- "الخدمة هي نعمة..": تشبيه يليق حيث ذكر المشبه الخدمة والمشبه به نعمة وحذف وجه الشبه والأداة.

- "فكانت انتفاضة الجزائر...": مجاز مرسل علاقته المكانية.

* سر بلاغة التشبيه:

- لا فرق بين المشبه والمشبه به - إيضاح المعنى وبيان المراد - التأثير في النفس وتحريكها.

* سر بلاغة المجاز المرسل:

- إيجاز الكلام والوصول إلى المعنى من أقرب طريق - المساهمة في تقوية المعنى... .

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (04.5 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ النقط:

$A(-1; 1; 3)$ ، $B(1; 0; -1)$ ، $C(2; -1; 1)$ ، $D(2; 0; -1)$ والمستوي (P) ذا المعادلة: $2y + z + 1 = 0$.

ليكن (Δ) المستقيم الذي تمثيل وسيطي له:
$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 2 + \beta \\ z = 1 - 2\beta \end{cases}$$
 حيث β وسيط حقيقي.

- 1) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (BC) ، ثم تحقق أن المستقيم (BC) محتوي في المستوي (P) .
- 2) بين أن المستقيمين (Δ) و (BC) ليسا من نفس المستوي.
- 3) أ) احسب المسافة بين النقطة A والمستوي (P) .
- ب) بين أن D نقطة من (P) ، و أن المثلث BCD قائم.
- 4) بين أن $ABCD$ رباعي وجوه، ثم احسب حجمه.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

I) المتتالية (v_n) معرفة على \mathbb{N} ب:
$$v_n = \frac{5^{n+1}}{6^n}$$

1) بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها و حدّها الأول.

2) احسب $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n$.

II) المتتالية (u_n) معرفة ب: $u_0 = 1$ ، و من أجل كل عدد طبيعي n ، $u_{n+1} = \sqrt{5u_n + 6}$

1) برهن بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $1 \leq u_n \leq 6$.

2) ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (u_n) .

3) أ) برهن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $6 - u_{n+1} \leq \frac{5}{6}(6 - u_n)$.

ب) بين أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $0 \leq 6 - u_n \leq v_n$. استنتج $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

(1) حل في \mathbb{C} مجموعة الأعداد المركبة، المعادلة (I) ذات المجهول z التالية:

$$(I) \dots\dots\dots z^2 - (4 \cos \alpha)z + 4 = 0 \text{ حيث } \alpha \text{ وسيط حقيقي.}$$

(2) من أجل $\alpha = \frac{\pi}{3}$ ؛ نرسم إلى حلي المعادلة (I) z_1 و z_2 . بيّن أن: $\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2013} = 1$.

(3) نعتبر في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$ النقط A ، B و C التي لاحقاتها: $z_A = 1 + i\sqrt{3}$ ؛ $z_B = 1 - i\sqrt{3}$ و $z_C = 4 + i\sqrt{3}$ على الترتيب.
(أ) أنشئ النقط A ، B و C .

(ب) اكتب على الشكل الجبري العدد المركب $\frac{z_C - z_A}{z_B - z_A}$ ، ثم استنتج أن C هي صورة B بالتشابه المباشر S الذي مركزه A ويطلب تعيين نسبته و زاويته.

(ج) عيّن لاحقة النقطة G مرجح الجملة $\{(A; 1), (B; -1), (C; 2)\}$ ، ثم أنشئ G .

(د) احسب z_D لاحقة النقطة D ، بحيث يكون الرباعي $ABDG$ متوازي أضلاع.

x	f(x)
0,20	0,037
0,21	0,016
0,22	-0,005
0,23	-0,026
0,24	-0,048
0,25	-0,070

التمرين الرابع: (06.5 نقاط)

(I) f الدالة المعرفة على $]-\infty; 1[$ بـ: $f(x) = \frac{x}{x-1} + e^{\frac{1}{x-1}}$

و (C) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

(1) احسب $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$ ، ثم استنتج المستقيمين المقاربين للمنحنى (C) .

(2) احسب $f'(x)$. بيّن أن الدالة f متناقصة تماما على المجال $]-\infty; 1[$ ، ثم شكّل جدول تغيراتها.

(3) بيّن أن المعادلة $f(x) = 0$ تقبل في $]-\infty; 1[$ حلا وحيدا α . باستعمال جدول القيم أعلاه جد حصرًا للعدد α .

(4) ارسم المستقيمين المقاربين و المنحنى (C) ، ثم ارسم المنحنى (C') الممثل للدالة $|f|$.

(5) عيّن بيانيا مجموعة قيم الأعداد الحقيقية m التي من أجلها يكون للمعادلة $|f(x)| = m$ حلان مختلفان في الإشارة.

(II) g الدالة المعرفة على $]-\infty; 1[$ بـ: $g(x) = f(2x-1)$. (عبارة $g(x)$ غير مطلوبة)

(1) ادرس تغيرات الدالة g على $]-\infty; 1[$ ، ثم شكّل جدول تغيراتها.

(2) (أ) تحقق من أن: $g\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = 0$ ، ثم بيّن أن: $g\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = 2f(\alpha)$.

(ب) استنتج معادلة (T) المماس لمنحنى الدالة g في النقطة ذات الفاصلة $\frac{\alpha+1}{2}$.

(ج) تحقق من أن: $y = \frac{2}{(\alpha-1)^3}x - \frac{\alpha+1}{(\alpha-1)^3}$ ، معادلة للمستقيم (T) .

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04.5 نقاط)

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} المعادلة (E) ذات المجهول z الآتية: (E) $z^2 + 4z + 13 = 0$

(1) تحقق أن العدد المركب $-2 - 3i$ حل للمعادلة (E)، ثم جد الحل الآخر.

(2) A و B نقطتان من المستوي المركب لاحقتهما $z_A = -2 - 3i$ و $z_B = i$ على الترتيب. S التشابه المباشر

الذي مركزه A ، نسبته $\frac{1}{2}$ و زاويته $\frac{\pi}{2}$ والذي يحول كل نقطة $M(z)$ من المستوي إلى النقطة $M'(z')$.

(أ) بين أن: $z' = \frac{1}{2}iz - \frac{7}{2} - 2i$.

(ب) احسب z_C لاحقة النقطة C ، علما أن C هي صورة B بالتشابه S .

(3) لتكن النقطة D ، حيث: $2\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB} = \vec{0}$.

(أ) بين أن D هي مرجح النقطتين A و B المرفقتين بمعاملين حقيقيين يطلب تعيينهما.

(ب) احسب z_D لاحقة النقطة D .

(ج) بين أن: $\frac{z_D - z_A}{z_C - z_A} = i$ ، ثم استنتج طبيعة المثلث ACD .

التمرين الثاني: (04 نقاط)

في الشكل المقابل، (C_f) هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على

المجال $[0;1]$ بالعلاقة $f(x) = \frac{2x}{x+1}$ ،

و (d) المستقيم ذو المعادلة $y = x$.

(1) (u_n) المتتالية العددية المعرفة على \mathbb{N} بحدها الأول، $u_0 = \frac{1}{2}$

و من أجل كل عدد طبيعي n ، $u_{n+1} = f(u_n)$.

(أ) أعد رسم هذا الشكل في ورقة الإجابة، ثم مثل الحدود u_1 ، u_0

u_2 و u_3 على محور الفواصل دون حسابها، مبرزاً خطوط التمثيل.

(ب) ضع تخميناً حول اتجاه تغير المتتالية (u_n) و تقاربها.

(2) (أ) أثبت أن الدالة f متزايدة تماماً على المجال $[0;1]$.

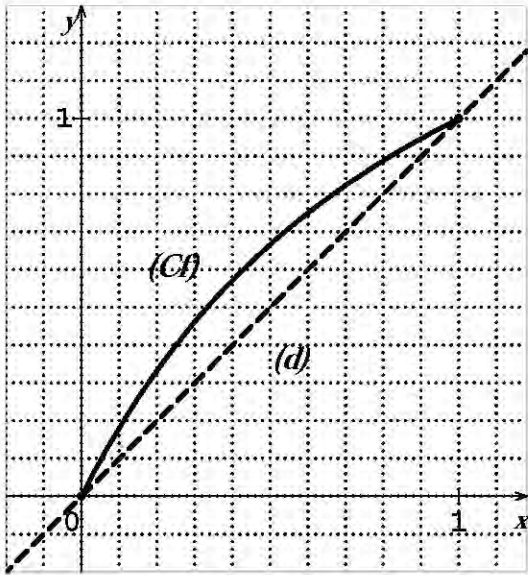
(ب) برهن بالتراجع أنه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $0 < u_n < 1$.

(ج) ادرس اتجاه تغير المتتالية (u_n) .

(3) (v_n) المتتالية العددية المعرفة على \mathbb{N} كما يلي: $v_n = \frac{u_n - 1}{u_n}$.

(أ) برهن أن (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$ ، يطلب حساب حدها الأول v_0 .

(ب) احسب نهاية (u_n) .



التمرين الثالث: (04.5 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ النقط $A(2; 1; -1)$ ،
 $B(1; -1; 3)$ ، $C\left(-\frac{3}{2}; -2; 1\right)$ و $D\left(\frac{7}{2}; -3; 0\right)$. ولتكن I منتصف القطعة $[AB]$.
 (1) أ) احسب إحداثيات النقطة I .

ب) بين أن: $2x + 4y - 8z + 5 = 0$ معادلة ديكارتية لـ (P) ؛ المستوي المحوري لـ $[AB]$.
 (2) اكتب تمثيلاً وسيطياً للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة C و $\vec{u}(1; 2; -4)$ شعاع توجيه له.
 (3) أ) جد إحداثيات E نقطة تقاطع المستوي (P) و المستقيم (Δ) .
 ب) بين أن (AB) و (Δ) من نفس المستوى، ثم استنتج أن المثلث IEC قائم.
 (4) أ) بين أن المستقيم (ID) عمودي على كل من المستقيم (AB) و المستقيم (IE) .
 ب) احسب حجم رباعي الوجوه $DIEC$.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I) g الدالة المعرفة على المجال $]-1; +\infty[$ بـ: $g(x) = x^2 + 2x + 4 - 2\ln(x+1)$
 (1) ادرس تغيرات الدالة g ، ثم شكّل جدول تغيراتها.

(2) استنتج أنه، من أجل كل x من المجال $]-1; +\infty[$ ، $g(x) > 0$.

II) f الدالة المعرفة على المجال $]-1; +\infty[$ بـ: $f(x) = x - \frac{1 - 2\ln(x+1)}{x+1}$

و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$. (وحدة الطول 2 cm)

(1) أ) احسب $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$. فسّر النتيجة بيانياً.

ب) احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

(2) أ) بين أنه، من أجل كل x من $]-1; +\infty[$ ، $f'(x) = \frac{g(x)}{(x+1)^2}$ ، حيث f' هي مشتقة الدالة f .

ب) ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجال $]-1; +\infty[$ ، ثم شكّل جدول تغيراتها.

ج) بين أن المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلاً وحيداً α في المجال $]-1; +\infty[$ ، ثم تحقق أن $0 < \alpha < 0,5$.

(3) أ) بين أن المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y = x$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) عند $+\infty$.

ب) ادرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة إلى (Δ) .

(4) نقبل أن المستقيم (T) ذا المعادلة: $y = x + \frac{2}{\sqrt{e^3}}$ ، مماس للمنحنى (C_f) في نقطة فاصلتها x_0 .

أ) احسب x_0 .

ب) ارسم المستقيمين المقاربين والمماس (T) ثم المنحنى (C_f) .

ج) عيّن بيانياً قيم الوسيط الحقيقي m بحيث تقبل المعادلة $f(x) = x + m$ حلين متمايزين.

الإجابة النموذجية لموضوع مادة: الرياضيات شعبة: علوم تجريبية امتحان بكالوريا دورة: 2013.

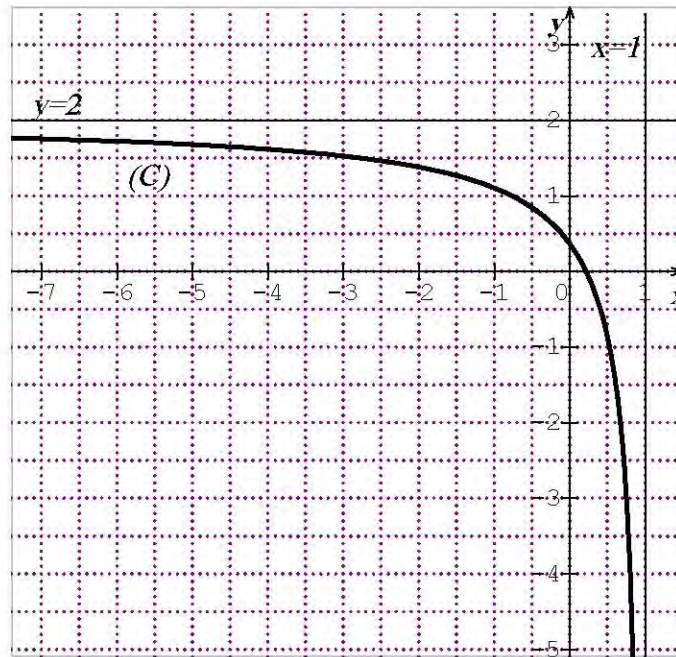
العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
01,25	0,75	<p>التمرين الأول (04,5 نقط)</p> <p>1) التمثيل الوسيطى للمستقيم (BC) : $x = 1 + t$; $y = -t$; $z = -1 + 2t$ ($t \in \mathbb{R}$)</p> <p>(BC) محتوى في (P) : $2(-t) + (-1 + 2t) + 1 = 0$</p>
	0,5	
1	$2 \times 0,5$	2) (Δ) و (BC) غير متوازيين وغير متقاطعين إذن (Δ) و (BC) ليسا من نفس المستوى.
02,25	0,5	3) أ) المسافة بين A و (P) $d(A; (P)) = \frac{6\sqrt{5}}{5}$
	0,25	ب) نقطة D من (P) $2(0) - 1 + 1 = 0$
	0,5	BCD مثلث قائم $CD^2 = 1$, $BD^2 = 1$, $BC^2 = 6$
	0,5	4) $ABCD$ رباعي الوجوه $A \in (P)$ لأن $d(A, (P)) \neq 0$ علما أن $(P) = (ABC)$
	0,5	- حجم رباعي الوجوه $ABCD$ $V = \frac{1}{3} A_{(BCD)} \times d(A; (P)) = 1 \text{ uv}$

		التمرين الثانى (04 نقط)
01	0,75	I) 1) (v_n) متتالية هندسية أساسها $q = \frac{5}{6}$ و حدّها الأول $v_0 = 5$
	0,25	2) $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n = 0$
03	1	II) 1) من أجل كل n من \mathbb{N} , $1 \leq u_n \leq 6$
	0,5	2) (u_n) متزايدة تماما $u_{n+1} - u_n > 0$; $u_{n+1} - u_n = \frac{(6 - u_n)(1 + u_n)}{\sqrt{5u_n + 6} + u_n}$
	0,5	3) أ) من أجل كل n من \mathbb{N} , $6 - u_{n+1} \leq \frac{2}{3}(6 - u_n)$ ($\frac{1}{6 + \sqrt{5u_n + 6}} < \frac{1}{6}$)
	0,5	ب) من أجل كل n من \mathbb{N} , $0 \leq 6 - u_n \leq v_n$ (يمكن استعمال البرهان بالتراجع)
	0,5	$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 6$ و $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n = 0$)

		التمرين الثالث (05 نقط)
01	0,5	(1) $\Delta = 4i^2 \sin^2 \alpha$
	0,5	$z'' = 2(\cos \alpha - i \sin \alpha)$ ، $z' = 2(\cos \alpha + i \sin \alpha)$
01,25	0,25	(2) تحديد $z_2 = 1 - i\sqrt{3}$ ، $z_1 = 1 + i\sqrt{3}$ (أو العكس)
	2 × 0,5	$\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2013} = +1$ و $\frac{z_1}{z_2} = e^{i\left(\frac{2\pi}{3}\right)}$
02,75	0,75	(3) أ) إنشاء النقط A ، B و $C \in C_{(O;2)}$ وفاصلتها 1 و B نظيرة A بالنسبة $(x'x)$ و C لها نفس ترتيب A
	0,5	ب) $\frac{z_C - z_A}{z_B - z_A} = \frac{\sqrt{3}}{2}i$
	0,5	$\frac{\sqrt{3}}{2}$ و زاويته $\frac{\pi}{2}$ صورة C ، $z_C - z_A = \frac{\sqrt{3}}{2}i(z_B - z_A)$
	2 × 0,25 0,5	ج) $z_G = 4 + 2i\sqrt{3}$ إنشاء G
		د) $z_D = 4$

		التمرين الرابع: (06,5 نقط)
01	0,5	(I) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -\infty$ ؛ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 2$ (1)
	0,5	$x = 1$ ، $y = 2$ معادلنا مستقيمين مقاربين
01	0,5	(2) من أجل $x \in]-\infty; 1[$ ، $f'(x) = \frac{-1}{(x-1)^2} (1 + e^{\frac{1}{x-1}})$
	0,25 0,25	بما أن $f'(x) < 0$ من أجل كل $x \in]-\infty; 1[$ فإن f متناقصة تماما على $]-\infty; 1[$
0,5	0,25	(3) للمعادلة $f(x) = 0$ حل وحيد α من $]-\infty; 1[$ (مبرهنة القيم المتوسطة)
	0,25	$0,21 < \alpha < 0,22$
01,25	0,5	(4) إنشاء المستقيمين المقاربين لـ (C)
	0,5	إنشاء المنحنى (C)
	0,25	إنشاء المنحنى (C') الممثل للدالة $ f $
0,25	0,25	(5) للمعادلة $ f(x) = m$ حلّين مختلفين في الإشارة من أجل $m \in \left] \frac{1}{e}; 2 \right[$
01,5	0,25 × 2	(II) (1) $g'(x) = f'(2x - 1)$ إذا كان $x < 1$ فإن $2x - 1$ ، وعليه $f'(2x - 1) < 0$
	0,25	g متناقصة تماما على $]-\infty; 1[$

	0,5 0,25	$\lim_{x \rightarrow 1^-} g(x) = -\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 2$ جدول تغيّرات g (نفس جدول تغيّرات f)
1	$2 \times 0,25$	$g'\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = 2f'(\alpha)$ ، $g\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = f(\alpha) = 0$ (أ)
	0,25	(ب) (T) معادلة له: $y = 2f'(\alpha)\left(x - \frac{\alpha+1}{2}\right)$
	0,25	(ج) $(T): y = \left(\frac{2}{(\alpha-1)^3}x - \frac{\alpha+1}{(\alpha-1)^3}\right)$ $\left(e^{\frac{1}{\alpha-1}} = -\frac{\alpha}{\alpha-1}\right)$



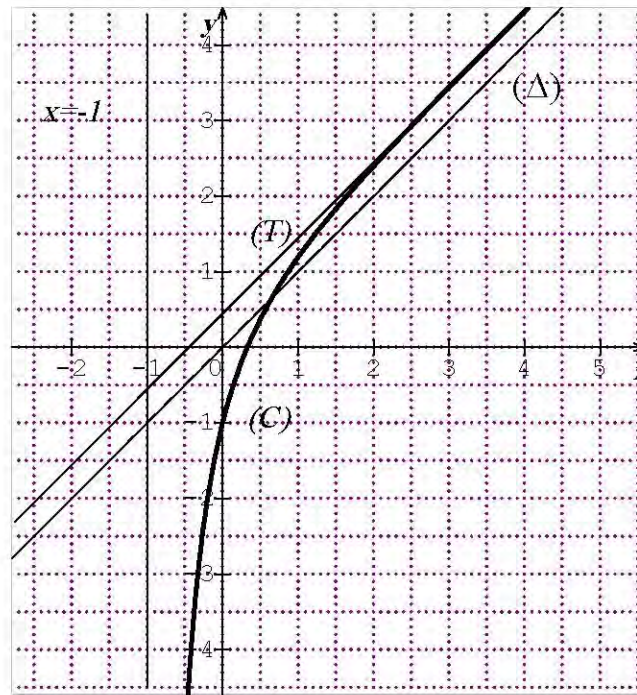
		الموضوع الثاني
		التمرين الأول: (04,5 نقط)
1	0,5	(1) $-2 - 3i$ حل للمعادلة (E) $(-2 - 3i)^2 + 4(-2 - 3i) + 13 = 0$
	0,5	استنتاج الحل الآخر للمعادلة (E) $-2 - 3i$
01,5	1	(2) أ) الكتابة المركبة للتشابه S $z' - z_A = \frac{1}{2} e^{i(\frac{\pi}{2})} (z - z_A)$
	0,5	ب) $z_C = -4 - 2i$
02	0,5	(3) أ) مرجح النقطتين A و B مرفقين بالمعاملين -3 و 1 على الترتيب
	0,5	ب) لاحقة D هي $z_D = -3 - 5i$
	0,5	ج) $\frac{z_D - z_A}{z_C - z_A} = i$
	0,5	ACD مثلث قائم في A و متساوي الساقين $(AD = AC)$ و $(\overrightarrow{AC}; \overrightarrow{AD}) = \frac{\pi}{2}$

		التمرين الثاني: (04 نقط)
04	0,50	(1) أ) تمثيل الحدود u_0, u_1, u_2 و u_3 :
	0,25	ب) التخمين: (u_n) متزايدة تماما و متقاربة.
	0,50	(2) أ) $f'(x) = \frac{2}{(x+1)^2}$ ، f متزايدة تماما على المجال $[0;1]$.
	0,50	ب) البرهان بالتراجع أن من أجل كل عدد طبيعي n : $0 < u_n < 1$.
	0,75	ج) من أجل كل n من \mathbb{N} لدينا: $u_{n+1} - u_n = \frac{u_n(1-u_n)}{u_n+1}$ و منه $u_{n+1} - u_n > 0$ أي (u_n) متزايدة تماما.
	0,75	(3) أ) من أجل كل n من \mathbb{N} ، $v_{n+1} = \frac{1}{2} v_n$ ، الحد الأول : $v_0 = -1$.
	0,50	ب) من أجل كل n من \mathbb{N} ، $v_n = -\left(\frac{1}{2}\right)^n$ ؛ $u_n = \frac{1}{1 + \left(\frac{1}{2}\right)^n}$.
	0,25	$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 1$. (لأن $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n = 0$) .

التمرين الثالث (04,5 نقط)		
01	0,25 0,25 0,5	<p>(1) $I\left(\frac{3}{2}; 0; 1\right)$ (ب) التحقق أن I نقطة من (P) (تقبل كل طريقة سليمة) \overrightarrow{AB} ناظمي لـ (P)</p>
0,5	0,5	<p>(2) (Δ) تمثيل وسيطي له $\begin{cases} x = k - \frac{3}{2} \\ y = 2k - 2 \\ z = -4k + 1 \end{cases} (k \in \mathbb{R})$ (يقبل أي تمثيل وسيطي آخر)</p>
01	$2 \times 0,5$	<p>(3) (أ) تقاطع (P) و (Δ) : $t = \frac{1}{3}$ و منه $E\left(-\frac{7}{6}; -\frac{4}{3}; -\frac{1}{3}\right)$</p>
01	0,5 0,5	<p>(ب) (AB) و \overrightarrow{u} مرتبطان خطيا أي المثلث IEC قائم في E (يقبل أي تبرير) $(EC^2 + IE^2 = IC^2)$</p>
01	$2 \times 0,25$ 0,5	<p>(4) (أ) $(ID) \perp (AB)$ و $(ID) \perp (IE)$ (ب) حجم رباعي الوجوه $DIEC$ $V = \frac{28}{9}uv$</p>

التمرين الرابع (07 نقط)		
0,75	0,25 0,5	<p>(I) $g(x) = x^2 + 2x + 4 - 2\ln(x+1)$ $\lim_{x \rightarrow -1^+} g(x) = +\infty$ (1) $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = +\infty$</p>
01,25	0,5 0,25 0,25 0,25	<p>من أجل $x \in]-1; +\infty[$ ، $g'(x) = \frac{2x^2 + 4x}{x+1}$ إشارة $g'(x)$ حسب قيم x إذا كان $-1 < x \leq 0$ فإن $g'(x) \leq 0$ و إذا كان $x \geq 0$ فإن $g'(x) \geq 0$ جدول التغيرات (2) $g(x) \geq 4$ و منه $g(x) > 0$</p>
0,75	0,25 0,25 0,25	<p>(II) (1) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = -\infty$ $x = -1$ معادلة مستقيم مقارب (ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left[x - \frac{1}{x+1} + 2 \frac{\ln(x+1)}{x+1} \right] = +\infty$</p>

01,5	0,5 $f'(x) = \frac{g(x)}{(x+1)^2}$ (أ) (2)									
	0,25]-1; +∞[دالة متزايدة تماما على (ب) f									
	0,25 جدول تغيرات f									
	0,25 للمعادلة $f(x) = 0$ حلا وحيدا في]-1; +∞[(مبرهنة القيم المتوسطة) (ج)									
	0,25 $f(0) = -1$ و $f(0,5) \approx 0,37$. $0 < \alpha < 0,5$									
01	0,25	$\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - x] = 0$ بجوار (C_f) لـ (Δ) مستقيم مقارب مثل (3) (أ) $y = x$									
	0,25 $f(x) - x = \frac{-1 + 2 \ln(x+1)}{x+1}$ (ب)									
	0,5	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-1</td><td>$-1 + \sqrt{e}$</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$f(x) - x$</td><td> </td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr></table> استنتاج وضعية (C_f) بالنسبة لـ (Δ)	x	-1	$-1 + \sqrt{e}$	$+\infty$	$f(x) - x$		-	0	+
	x	-1	$-1 + \sqrt{e}$	$+\infty$							
$f(x) - x$		-	0	+							
0,5	0,5 $x_0 = -1 + \sqrt{e^3}$ (أ) (4)									
1,25	1 (ب) رسم المستقيمين المقاربين، المماس (T) و (C_f)									
	0,25 $0 < m < \frac{2}{\sqrt{e^3}}$ (ج)									



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (04 نقاط)

تتكون دائرة كهربائية على التسلسل من: مولد للتوتر قوته المحركة الكهربائية E ، ناقل أومي مقاومته:

$$R = 1k\Omega \text{ و مكثفة سعتها } C \text{ و قاطعة } K.$$

نغلق القاطعة K في اللحظة: $t = 0$.

1- ارسم الدارة الكهربائية مع توجيهها بالنسبة لشدة التيار والتوتر الكهربائيين.

2- جد المعادلة التفاضلية للدائرة بدلالة $q(t)$ خلال شحن المكثفة.

3- حل المعادلة التفاضلية السابقة، يعطى بالشكل: $q(t) = Ae^{\alpha t} + B$.

جد عبارة كل من: A, B, α .

4- التمثيل البياني يمثل تطور شحنة المكثفة

$q(t)$ بدلالة الزمن t (الشكل-1).

أ- استنتج بيانيا قيمة τ ثابت الزمن، ثم احسب

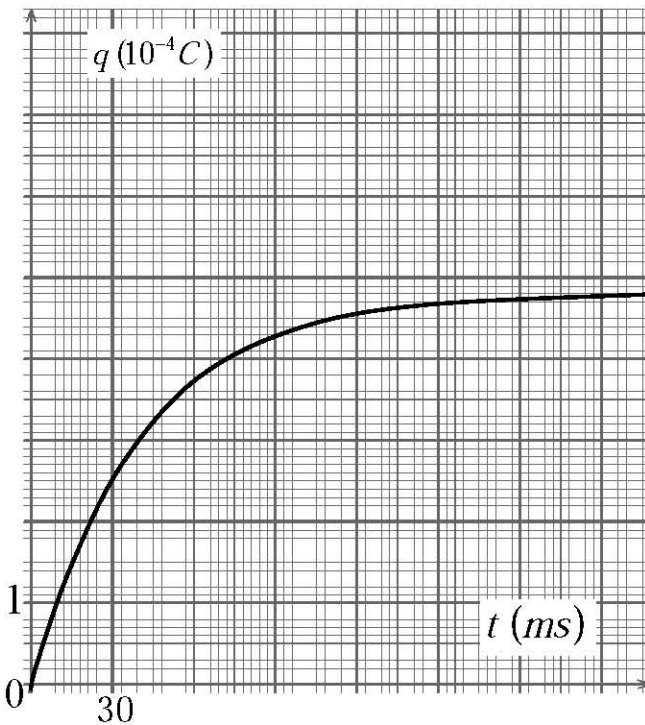
C سعة المكثفة.

ب- استنتج قيمة E القوة المحركة الكهربائية

للمولد.

ج- احسب الطاقة الكهربائية المخزنة في

المكثفة في اللحظة: $t = 200 \text{ ms}$.

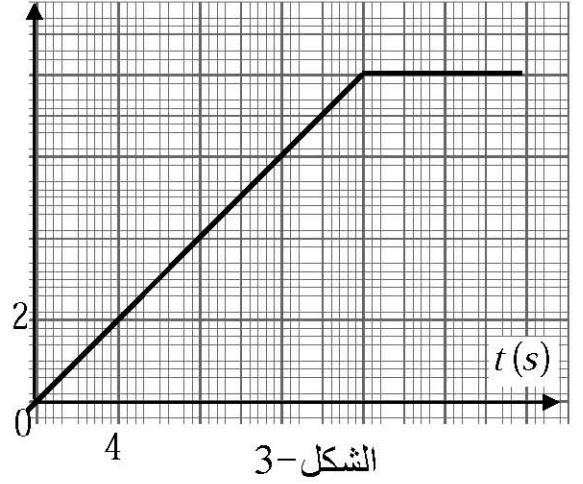
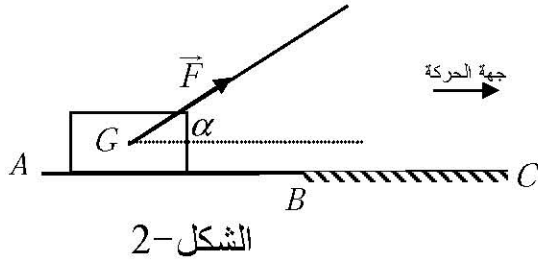


الشكل-1

التمرين الثاني: (04 نقاط)

يجر حمزة صندوقا كتلته: $m=10\text{ kg}$ على طريق مستقيم أفقي (AC) ، مركز عطالته G بقوة \vec{F} ثابتة حاملها يصنع زاوية: $\alpha=30^\circ$ مع المستوى الأفقي، حيث الجزء (AB) أملس، والجزء (BC) خشن (الشكل-2).

التمثيل البياني (الشكل-3) يمثل تغيرات سرعة G بدلالة الزمن t .



- 1- أ- استنتج بيانيا طبيعة الحركة والتسارع لـ G لكل مرحلة.
ب- استنتج المسافة المقطوعة AC .
- 2- أ- اكتب نص القانون الثاني لنيوتن.
ب- جدّ عبارة شدة قوة الجر \vec{F} ، ثمّ احسبها.
ج- جدّ عبارة شدة قوة الاحتكاك \vec{f} ، ثمّ احسبها.
د- فسّر لماذا يمكن للسرعة أن تصبح ثابتة في المرحلة الأخيرة.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

الوقود المستقبلي سيعتمد على تفاعلات الاندماج النووي وفق المعادلة: ${}^2_1\text{H} + {}^3_1\text{H} \rightarrow {}^A_Z\text{X} + {}^1_0\text{n}$.

- 1- جدّ قيمتي العددين Z و A باستعمال قانوني الإنحفاظ.
- 2- عرّف تفاعل الاندماج النووي.
- 3- رتب الأنوية: ${}^2_1\text{H}$ ، ${}^3_1\text{H}$ و ${}^A_Z\text{X}$ من الأقل إلى الأكثر استقرارا مع التعليل.
- 4- احسب بـ MeV الطاقة المحررة من اندماج نواتي ${}^2_1\text{H}$ و ${}^3_1\text{H}$.
- 5- مثلّ مخطط الحصىلة الطاقوية لهذا التفاعل.

المعطيات: $E_\ell({}^2_1\text{H}) = 2,23\text{ MeV}$ ، $E_\ell({}^3_1\text{H}) = 8,57\text{ MeV}$ ، $E_\ell({}^A_Z\text{X}) = 28,41\text{ MeV}$

التمرين الرابع (04 نقاط)

نحضر محلولاً (S) لحمض الإيثانويك CH_3COOH حجمه V ، تركيزه المولي: $c = 1,0 \times 10^{-2} \text{ mol} \cdot L^{-1}$.

نقيس الناقلية الكهربائية النوعية σ للمحلول (S) في درجة حرارة $25^\circ C$ فكانت: $\sigma = 16,0 \text{ mS} \cdot m^{-1}$.

1- اكتب معادلة التفاعل المنمذجة لانحلال حمض الإيثانويك في الماء.

2- جذِّ عبارة $[H_3O^+(aq)]$ في المحلول (S) بدلالة σ و $\lambda_{CH_3COO^-}$ و $\lambda_{H_3O^+}$ حيث: λ الناقلية

النوعية المولية الشاردية، ثمَّ احسبه.

3- بين أن قيمة الـ pH للمحلول هي 3,4.

4- نعاير حجماً V_a من المحلول السابق (S) بواسطة محلول هيدروكسيد البوتاسيوم

$(K^+(aq) + HO^-(aq))$ تركيزه المولي: $c_b = 2,0 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot L^{-1}$.

قبل عملية المعايرة، كانت النسبة: $\frac{[CH_3COO^-(aq)]}{[CH_3COOH(aq)]} = 41,43 \times 10^{-3}$ ، وأثناء المعايرة عند إضافة

حجم: $V_b = 10 \text{ mL}$ ، أصبحت النسبة: $\frac{[CH_3COO^-(aq)]}{[CH_3COOH(aq)]} = 1$.

أ- استنتج قيمة K_A ثابت الحموضة للتنائية: $CH_3COOH(aq) / CH_3COO^-(aq)$.

ب- احسب قيمة V_a .

المعطيات: $\lambda_{CH_3COO^-} = 4,1 \text{ mS} \cdot m^2 \cdot \text{mol}^{-1}$ ، $\lambda_{H_3O^+} = 35,0 \text{ mS} \cdot m^2 \cdot \text{mol}^{-1}$

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

في حصة للأعمال المخبرية، كلف الأستاذ فوجاً من التلاميذ بوضع في كل أنبوب من أنابيب الاختبار

الثمانية مزيجاً يتكون من: $4,5 \text{ mmol}$ من ميثانوات الإيثيل و 10 mL من الماء.

توضع أنابيب الاختبار مسدودة في حمام مائي درجة حرارته ثابتة $40^\circ C$. كل 10 min يفرغ التلميذ

محتوى أحد الأنابيب في بيشر، ثمَّ يوضع هذا الأخير في حوض به ماء وجليد، ويعاير الحمض A

المتشكل في البيشر بواسطة محلول هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+(aq) + HO^-(aq))$ ، تركيزه

المولي: $c_b = 0,50 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ، بوجود كاشف ملون مناسب نحصل على التكافؤ بعد إضافة حجم V_{eq}

من محلول هيدروكسيد الصوديوم.

يكرر التلاميذ العملية مع بقية الأنابيب وتدون النتائج في الجدول التالي:

$t(\text{min})$	0	10	20	30	40	50	60	70	80
$V_{eq}(\text{mL})$	0	2,1	3,7	5,0	6,1	7,0	7,6	7,8	7,8

- 1- لماذا يوضع البيشر في حوض به ماء وجليد؟ وما دور الكاشف الملون؟
- 2- اكتب الصيغة الجزيئية نصف المفصلة للإستر.
- 3- أ - سمّ التحول الكيميائي الحادث للجملة في الأنابيب، مع ذكر خصائصه عند حالة التوازن الكيميائي.

ب- اكتب معادلة التفاعل الحادث في أنبوب الاختبار.

4- عبّر عن n_A كمية مادة الحمض A المتشكلة في كل أنبوب بدلالة V_{eq} .

استنتج قيمة x تقدم التفاعل في كل من الأزمنة التالية:

$t(min)$	0	10	20	30	40	50	60	70	80
$x (mmol)$									

5- أ- ارسم بيان: $x = f(t)$ على ورقة ميليمترية.

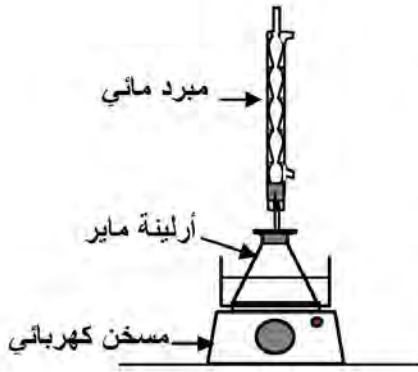
ب- احسب r مردود التحول. كيف يمكن مراقبته؟

6- اعد رسم بيان: $x = f(t)$ كيفيا على نفس المعلم، في حالة ما أجريت التجربة في درجة الحرارة: $\theta = 60^\circ C$.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

الهدف: دراسة تحول الأسترة.



الشكل-1

نضع في أرلينة ماير 1 mol من حمض الإيثانويك $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ و 1 mol من الكحول $\text{C}_4\text{H}_9 - \text{OH}$. نضيف قطرات من حمض الكبريت المركز ونسد الأرلينة بسدادة متصلة بمبرد، ثم نضعها في حمام مائي درجة حرارته 100°C (الشكل-1).

بعد مدة زمنية من التسخين المرتد، نسكب محتوى الأرلينة في بيشر به ماء مالح، فنلاحظ طفو مادة عضوية.

1- ما دور كل من التسخين المرتد وإضافة حمض الكبريت المركز؟

2- لماذا نستعمل الماء المالح؟

3- إن متابعة كمية مادة الإستر المتشكل n_E بدلالة الزمن مكنتنا من رسم البيان: $n_E = f(t)$ (الشكل-2).

أ- اكتب معادلة التفاعل الكيميائي المنمذج

لتحول الأسترة.

ب- هل التحول الكيميائي الحادث تام؟

كيف تتأكد عمليا من ذلك؟

ج- جد سرعة التفاعل في اللحظات:

$$t_1 = 20 \text{ min} ; t_2 = 40 \text{ min} ; t_3 = 60 \text{ min}.$$

ناقش النتائج المتحصل عليها. ماذا تستنتج؟

د- عيّن مردود التحول. هل يمكن تحسينه عند نزع الماء الناتج؟ فسّر ذلك.

هـ- استنتج صنف الكحول المستعمل. اكتب صيغته الجزيئية نصف المفصلة مع تسميته.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

من بين نظائر عنصر الكلور الطبيعية نظيران مستقران هما: ^{35}Cl و ^{37}Cl ونظير آخر مشع هو ^{36}Cl . يتفكك الكلور 36 إلى الأرجون 36. نصف عمر ^{36}Cl تقدر بـ $301 \times 10^3 \text{ ans}$.

1- ماذا تمثل القيمتان 35 و 37 لنظيري الكلور المستقرين؟ اكتب رمز نواة الكلور 36.

2- احسب طاقة الربط لنواة الكلور 36 بـ MeV .

3- اكتب معادلة التفكك النووي للكلور 36، مع ذكر القوانين المستعملة ونمط التفكك.

4- في المياه السطحية يتجدد الكلور 36 باستمرار مما يجعل نسبته ثابتة، والعكس بالنسبة للمياه الجوفية، حيث أن الذي يتفكك لا يتجدد. هذا ما يجعله مناسباً لتأريخ المياه الجوفية القديمة. وُجد في عينة من مياه جوفية أن عدد أنوية الكلور 36 تساوي 38 % من عددها الموجودة في الماء السطحي. احسب عمر الماء الجوفي.

المعطيات: سرعة الضوء في الفراغ: $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ ، $1 \text{ MeV} = 1,6 \times 10^{-13} \text{ J}$

	الأرغون 36	الكلور 36	النيوترون	البروتون
الكتلة (10^{-27} kg)		59,711 28	1,674 92	1,672 62
العدد الشحني Z	18	17	0	1

التمرين الثالث: (04 نقاط)

تتكون دائرة كهربائية على التسلسل من مولد للتوتر قوته المحركة الكهربائية E ، وشيعة $(L, r = 5 \Omega)$ ، ناقل أومي مقاومته: $R = 10 \Omega$ وقاطعة K .

نغلق القاطعة K في اللحظة: $t = 0$ ، وبواسطة راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة، نشاهد التمثيل البياني: $u_R = f(t)$ (الشكل-3).

1- ارسم الشكل التخطيطي للدائرة الكهربائية، موضّحاً عليها كيفية ربط راسم الاهتزاز المهبطي.

2- باستخدام قانون جمع التوترات، بيّن أن

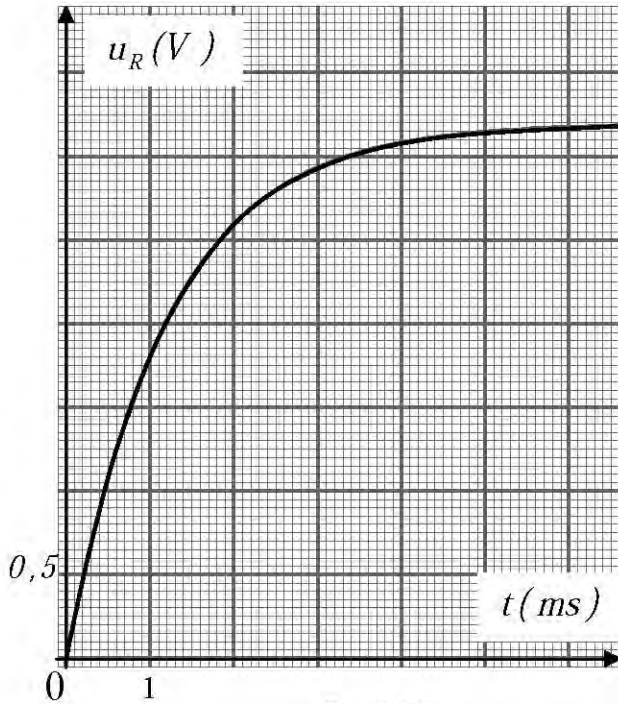
المعادلة التفاضلية $u_R(t)$ بين طرفي الناقل الأومي تكون على الشكل:

$$\frac{du_R}{dt} + \frac{(R+r)}{L} u_R = \frac{R}{L} E.$$

3- العبارة: $u_R = A(1 - e^{-\frac{t}{\tau}})$ ، تمثل حلاً للمعادلة التفاضلية السابقة. جدّ عبارة كل من A و τ .

4- بالتحليل البُعدي بيّن أن: τ متجانس مع الزمن، ثم حدّد قيمته بيانياً.

5- استنتج قيمة كل من: L ذاتية الوشيعة و E القوة المحركة الكهربائية للمولد.



الشكل-3

التمرين الرابع: (04 نقاط)

تسقط حبة برد كروية الشكل، قطرها: $D = 3\text{cm}$ ، كتلتها: $m = 13\text{g}$ ، دون سرعة ابتدائية في اللحظة: $t = 0$ من نقطة O ترتفع بـ 1500m عن سطح الأرض نعتبرها كمبدأ للمحور الشاقولي (Oz).
أولاً: نفرض أن حبة البرد تسقط سقوطاً حراً.

- 1- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جدّ المعادلتين الزمنيتين لسرعة وموضع G مركز عطالتها.
- 2- احسب قيمة السرعة لحظة وصولها إلى سطح الأرض.

ثانياً: في الواقع تخضع حبة البرد بالإضافة لقوة ثقلها \vec{P} إلى قوة دافعة أرخميدس $\vec{\Pi}$ وقوة احتكاك \vec{f} المتناسبة طرداً مع مربع السرعة، حيث: $f = kv^2$.

- 1- بالتحليل البُعدي حدّد وحدة المعامل k في النظام الدولي للوحدات.
- 2- اكتب عبارة قوة دافعة أرخميدس، ثمّ احسب شدتها وقارنها مع شدة قوة الثقل. ماذا تستنتج؟

3- بإهمال قوة دافعة أرخميدس $\vec{\Pi}$:

أ- جدّ المعادلة التفاضلية للحركة،

ثمّ بين أنه يمكن كتابتها على

$$\frac{dv}{dt} = A - B \cdot v^2 \quad \text{الشكل:}$$

ب- استنتج العبارة الحرفية

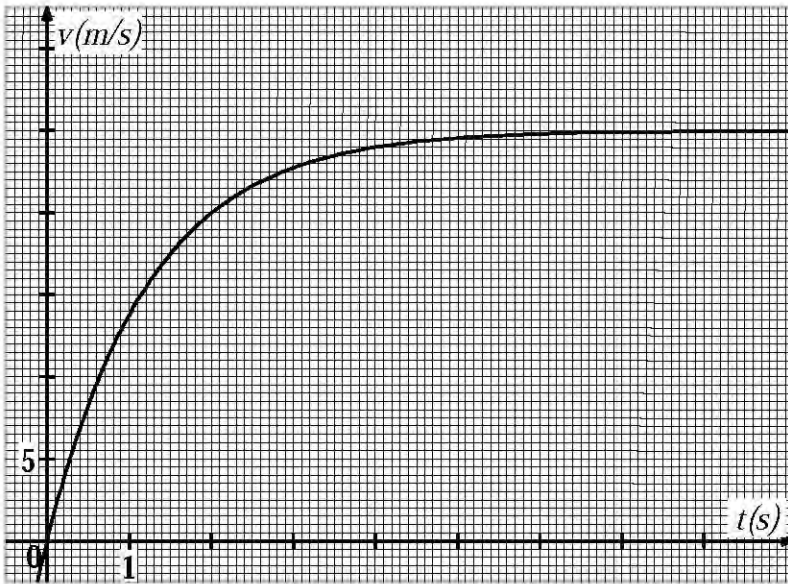
للسرعة الحدية v_r التي تبلغها

حبة البرد.

ج- جدّ بياناً قيمة v_r السرعة

الحدية، ثمّ استنتج قيمة k .

(الشكل-4).



الشكل-4

د- قارن بين سرعتين التي تم حسابهما في السؤالين (أولاً-2) و (ثانياً-3-ج). ماذا تستنتج؟

المعطيات: حجم الكرة: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ ، الكتلة الحجمية للهواء: $\rho = 1,3\text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ ، $g = 9,8\text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

نعاير حجماً: $V_a = 20\text{mL}$ من محلول مائي ممدّد لحمض البنزويك $C_6H_5CO_2H$ ، تركيزه المولي الابتدائي c_a بمحلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه المولي: $c_b = 10^{-1} \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ، وحجمه V_b . النتائج المتحصل عليها مكنت من رسم البيان: $pH = f(V_b)$ (الشكل-5).

1- ارسم بشكل تخطيطي التركيب التجريبي لعملية المعايرة.

2- بيّن كيف يمكن تحقيق قياس الـ pH لمحلول.

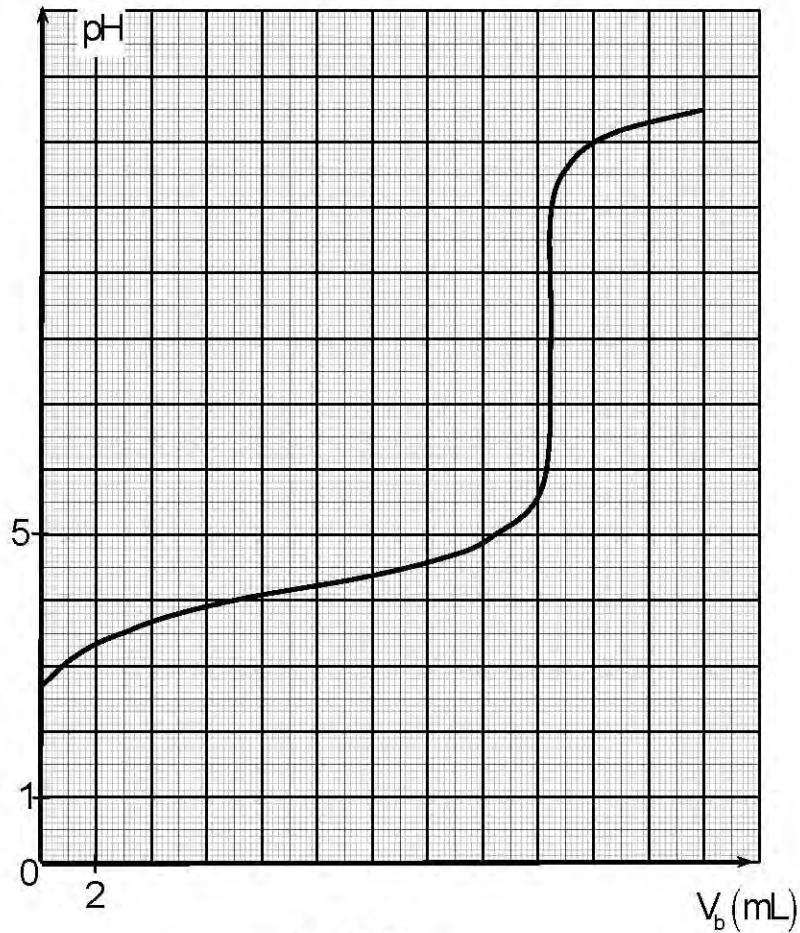
3- اكتب معادلة تفاعل المعايرة.

4- حدّد بيانياً:

أ- إحداثيتي نقطة التكافؤ E ، ثمّ احسب c_a .

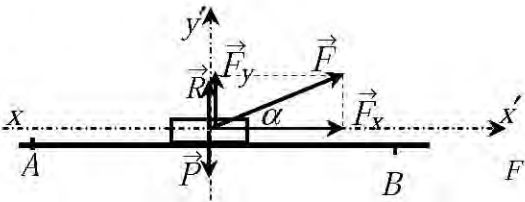
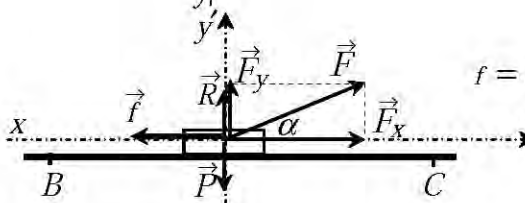
ب- قيمة الـ pKa للثنائية: $C_6H_5COOH(aq) / C_6H_5COO^-(aq)$

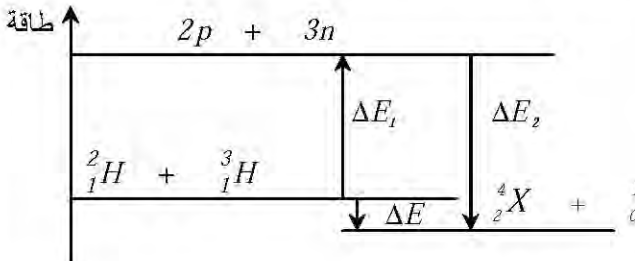
ج - قيمة الـ pH من أجل: $V_b = 0$. بيّن أن حمض البنزويك حمض ضعيف.



الشكل-5

امتحان شهادة البكالوريا دورة: 2013
المادة: العلوم الفيزيائية **الشعبة: علوم تجريبية**

العلامة		محاور موضوع
مجموع	مجزأة	
04		التمرين الأول: (04 نقاط)
	0.5	1- رسم الدارة الكهربائية:
	0.5	2- المعادلة التفاضلية: $u_C + u_R = E$ ومنه: $\frac{dq}{dt} + \frac{1}{RC}q = \frac{E}{R}$
	0.25	3- عبارة الثوابت: $q(t) = A \cdot e^{\alpha t} + B$ ولدينا:
	0.25	$q(0) = A + B = 0$ ومنه $A = -B$ (1)
	0.5	بتعويض الحل في المعادلة التفاضلية نجد: $A \cdot e^{\alpha t} \left(\frac{1}{RC} + \alpha \right) + \frac{B}{RC} = \frac{E}{R}$
		ومنه: $B = CE$ ومنه $A = -CE$ و $\alpha = -\frac{1}{RC}$
	0.5	4- أ- قيمة τ : $q(\tau) = 0,63 q_{max} = 0,63 \times 4,8 \times 10^{-4} = 3,0 \times 10^{-4} C$ $\tau = 39 ms$
	0.5	$C = \frac{\tau}{R} = 39 \times 10^{-6} F = 39 \mu F$
	0.5	ب- قيمة E : $q_{max} = CE$ ومنه: $E = 12V$
	0.5	ج- $E_C(200 ms) = \frac{q^2}{2C} = 2,9 \times 10^{-3} J$
04		التمرين الثاني: (04 نقاط)
	0.25	1- أ- طبيعة الحركة: المرحلة الأولى: $[0, 16 s]$ $v = at$ فالحركة مستقيمة متسارعة.
	0.25	تسارعها: $a_{G1} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{2-0}{4-0} = 0,5 m \cdot s^{-2}$
	0.5	المرحلة الثانية: $[16 s, 24 s]$ $v = cte$ الحركة مستقيمة منتظمة. تسارعها: $a_{G2} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = 0$
	0.25	ب- المسافة AC : بطريقة المساحات $AC = d = d_1 + d_2 = 64 + 64 = 128 m$
		2- أ- نص القانون الثاني لنيوتن.
	0.5	ب-  $F = 5,77 N$ ومنه: $F = \frac{m \cdot a_{G1}}{\cos 30^\circ}$
	0.5	ج-  $f = 5 N$ ومنه: $f = F \cdot \cos 30^\circ$
	0.5	د- لما أصبح الجزء خشن نشأت مقاومة أبدتها الجملة لتغير حالتها الحركية أي: $f = F \cos \alpha$ ومنه: $v = cte$
	0.25	

العلامة		محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)																			
مجموع	مجزأة																					
04	3×0.25	<p>التمرين الثالث: (04 نقاط)</p> <p>1- $Z = 2$ ، $A = 4$</p> <p>2- تعريف الإندماج.</p> <p>3- الترتيب: 2_1H -1 ، 3_1H -2 ، 4_2X -3</p> <p>لأن: $\frac{E_l({}^3_1H)}{3} = 2,856 \text{ MeV / nucleon}$ و $\frac{E_l({}^2_1H)}{2} = 1,115 \text{ MeV / nucleon}$</p> <p>و $\frac{E_l({}^4_2X)}{4} = 7,102 \text{ MeV / nucleon}$</p> <p>4- حساب الطاقة المحررة: $E_{lib} = E_l({}^4_2X) - (E_l({}^2_1H) + E_l({}^3_1H))$ ومنه: $E_{lib} = 17,61 \text{ MeV}$</p> <p>5- مخطط الحصلة الطاقوية:</p> 																				
	0.5																					
	3×0.25																					
	3×0.25																					
	0.75																					
04	0.5	<p>التمرين الرابع: (04 نقاط)</p> <p>1- المعادلة: $CH_3COOH(l) + H_2O(l) = CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$</p> <p>2- العبارة: جدول تقدم التفاعل:</p> <table><tr><td></td><td colspan="4">$CH_3COOH(l) + H_2O(l) = CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$</td></tr><tr><td>ح.ا</td><td>$c_a V$</td><td>بوفرة</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>ح.الإ</td><td>$c_a V - x$</td><td>بوفرة</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>ح.ن</td><td>$c_a V - x_f$</td><td>بوفرة</td><td>x_f</td><td>x_f</td></tr></table> <p>$\sigma = (\lambda_{H_3O^+} \cdot [H_3O^+] + \lambda_{CH_3COO^-} \cdot [CH_3COO^-])$</p> <p>إن: $[H_3O^+(aq)] = 0,4 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot L^{-1}$ ، $[H_3O^+] = \frac{\sigma}{(\lambda_{H_3O^+} + \lambda_{CH_3COO^-})}$</p> <p>3- $pH = -\log[H_3O^+] = 3,4$</p> <p>4- أ- ثابت الحموضة: $K_a = \frac{[H_3O^+]_f [CH_3COO^-]_f}{[CH_3COOH]_f} = 1,65 \times 10^{-5}$</p> <p>ب- حساب V_a: عند نصف التكافؤ: $V_b = 10 \text{ mL}$ ومنه $V_{be} = 20 \text{ mL}$</p> <p>عند التكافؤ: $V_a = \frac{c_b \cdot V_{be}}{c_a} = 4 \text{ mL}$</p>		$CH_3COOH(l) + H_2O(l) = CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$				ح.ا	$c_a V$	بوفرة	0	0	ح.الإ	$c_a V - x$	بوفرة	x	x	ح.ن	$c_a V - x_f$	بوفرة	x_f	x_f
			$CH_3COOH(l) + H_2O(l) = CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$																			
	ح.ا		$c_a V$	بوفرة	0	0																
	ح.الإ		$c_a V - x$	بوفرة	x	x																
	ح.ن		$c_a V - x_f$	بوفرة	x_f	x_f																
	0.5																					
	0.25																					
	0.5																					
	0.5																					
	0.75																					
0.5																						

محاو موضوع		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)		العلامة																					
		مجزأة		مجموع																					
04	2×0.25	التمرين التجريبي: (04 نقاط)																							
	0.25	1- لتوقيف التفاعل. - دور الكاشف الملون لمعرفة التكافؤ.																							
	0.75	2- الإستر: $HCOOCH_2CH_3$																							
	0.25	3- أ- التحول الحادث: إماهة الإستر خصائصه: بطيء، غير تام، لا حراري.																							
	0.5	ب- $HCOOC_2H_5 + H_2O = HCOOH + C_2H_5OH$																							
	0.5	4- عند التكافؤ يكون: $n_A = C_b \cdot V_{eq}$ حيث: $n_A = X$ ومنه: $X = 0,5 \cdot V_{eq}$																							
	0.5	<table><tr><td>t(min)</td><td>0</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td></tr><tr><td>X(mmol)</td><td>0</td><td>1,05</td><td>1,85</td><td>2,50</td><td>3,05</td><td>3,50</td><td>3,80</td><td>3,90</td><td>3,90</td></tr></table>				t(min)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	X(mmol)	0	1,05	1,85	2,50	3,05	3,50	3,80	3,90	3,90
	t(min)	0	10	20	30	40	50	60	70	80															
X(mmol)	0	1,05	1,85	2,50	3,05	3,50	3,80	3,90	3,90																
0.5	5- أ - البيان:																								
2×0.25	ب - حساب المردود:																								
0.25	$r = \frac{X_f}{X_{max}} \times 100 = \frac{3,9 \times 10^{-3}}{4,5 \times 10^{-3}} \times 100 = 87 \%$																								
		مراقبة المردود: استعمال مزيج ابتدائي غير متكافئ في كمية المادة نحسن من قيمة المردود.																							
		6- رسم البيان كيقيا.																							

العلامة	محلور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
04	0.50 0.25 0.50 0.75 4×0.25 0.50 0.50	<p>التمرين الأول: (04 نقاط)</p> <p>1- دور التسخين المرتد تكثيف البخار المتصاعد ومنع ضياعه فيعود إلى الأريلينة. - إضافة حمض الكبريت المركز هو تسريع التفاعل.</p> <p>2- فصل المواد</p> <p>3- أ- $CH_3COOH + C_4H_9OH = CH_3COOC_4H_9 + H_2O$ ب- $\tau_f = \frac{x_f}{x_{max}} = \frac{0,6}{1} = 0,6$ نلاحظ أن : $\tau_f < 1$ للتأكد عمليا من تحول الأسترة غير تام نضيف قطرات من كاشف ملون. ج- سرعة التفاعل.</p> <p>$v(t_1) = \frac{\Delta n_E}{\Delta t} = 0,0080 mol \cdot min^{-1}$ $v(t_2) = 0,0035 mol \cdot min^{-1}$ $v(t_3) = 0,0020 mol \cdot min^{-1}$ نلاحظ أن السرعة تتناقص فالتحول بطيء.</p> <p>د- المردود: $r = \tau_f \times 100 = 60\%$ يمكن تحسينه بنزع الماء الناتج من التحول وذلك لجعل التحول يتطور في اتجاه الأسترة.</p> <p>هـ- صنف الكحول المستعمل: ثانوي الصيغة الجزيئية نصف المفصلة للكحول: $CH_3-CHOH-CH_2CH_3$ بوتانول-2</p>
04	0.25 0.25 4×0.25 4×0.25 6×0.25	<p>التمرين الثاني: (04 نقاط)</p> <p>1- القيمتان هما العدد الكتلي و يمثلان عدد النويات (النوكليونات) في كل نظير. الرمز: $^{36}_{17}Cl$</p> <p>2- طاقة الربط: $E_t = (Z \cdot m_p + (A-Z) \cdot m_n - m(^{36}_{17}Cl)) \cdot c^2 = 307,54125 MeV$</p> <p>3- معادلة التفكك: $^{36}_{17}Cl \rightarrow ^{36}_{18}Ar + ^0_{-1}e$ ومنه: $Z = -1$ ، $A = 0$ نمط التفكك: β^-</p> <p>4- العمر: $t = \frac{-t_{1/2}}{\ln 2} \cdot \ln\left(\frac{N}{N_0}\right) = \frac{-301 \times 10^3}{\ln 2} \cdot \ln\left(\frac{38}{100}\right) = 420 \times 10^3 ans$</p>
04	0.5 0.75 4×0.25 0.5 0.5 0.75	<p>التمرين الثالث: (04 نقاط) 1- الرسم:</p> <p>2- المعادلة التفاضلية: $u_R + u_B = E$ ومنه:</p> <p>$\frac{du_R}{dt} + \frac{(R+r)}{L} u_R = \frac{R}{L} E$ أي: $\frac{L}{R} \cdot \frac{du_R}{dt} + (1 + \frac{r}{R}) u_R = E$</p> <p>3- $\tau = \frac{L}{R+r}$ و $A = \frac{RE}{R+r}$ ومنه: $u_R = A(1 - e^{-\frac{t}{\tau}})$</p> <p>4- التحليل البعدي: $[\tau] = \frac{[U][T]}{[I]} = [T] \equiv s$</p> <p>قيمه: $\tau = 1,2 ms$ ، فإن $u_R(\tau) = 0,63 u_{Rmax} = 2V$</p> <p>5- قيمة L: $L = \tau(R+r) = 18 \times 10^{-3} H$ و $E = \frac{u_{Rmax} \cdot (R+r)}{R} = 4,8 V$</p>

محاو موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)		العلامة	
			مجزأة	مجموع
04	التمرين الرابع: (04 نقاط)			
	أولاً: 1- المعادلات الزمنية: $mg = ma$ ومنه: $\frac{dv}{dt} = g$ إذن: $v = g \cdot t$ (1) (مع تمثيل القوى)		3×0.25	
	و: $v = \frac{dz}{dt} = gt$ ومنه: $x = \frac{1}{2}gt^2$ (2)			
	2- من (1): $t = \frac{v}{g}$ بالتعويض في (2): $z = \frac{v^2}{2g}$ ومنه: $v = \sqrt{2gz} = 171,4 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$		0.25	
	ثانياً: 1- التحليل البعدي: $k = \frac{f}{v^2}$ ومنه: $k = \frac{[M]}{[L]^2} = \frac{[F]}{[v]^2} = \frac{[M] \cdot [L]}{[T]^2} = \frac{[M]}{[L]}$ وحدته: $\text{kg} \cdot \text{m}^{-1}$		0.5	
	2- دافعة أرخميدس: $\Pi = \rho V g = \frac{\pi \rho D^3 g}{6} = 1,8 \times 10^{-4} \text{ N}$		0.5	
	قوة الثقل: $P = mg = 127,4 \times 10^{-3} \text{ N}$		0.25	
	المقارنة: P / Π قوة الثقل أكبر بكثير من دافعة أرخميدس. يمكن إهمال Π .		0.25	
	3- أ- المعادلة التفاضلية: $mg - kv^2 = m \frac{dv}{dt}$ ومنه: $\frac{dv}{dt} = g - \frac{k}{m} v^2$ أي $\frac{dv}{dt} = A - Bv^2$ (مع تمثيل القوى)		0.5	
	ب- عند النظام الدائم: $\frac{dv}{dt} = 0$ تكون: $v_{lm} = \sqrt{\frac{A}{B}}$		0.25	
04	ج- $v_{lm} = 25 \text{ m/s}$ و $k = \frac{mg}{v_{lm}^2} = 2,0 \times 10^{-4} \text{ kg/m}$		0.5	
	د- المقارنة: السرعة الأولى أكبر بكثير لأننا أهملنا قوة الاحتكاك مع الهواء.		0.25	
	التمرين التجريبي: (04 نقاط)			
	1- الرسم التخطيطي.		0.5	
	2- القياس يكون دوماً بعد معايرة جهاز الـ pH متر:			
	- نخرج المسبار من المحلول الخاص ثم نقوم بتنظيفه.			
	- نغمس المسبار في المحلول الذي نريد قياس الـ pH له.		0.5	
	- نرج المحلول بواسطة مخلوط مغناطيسي بحذر لا يلامس المسبار القطعة المغناطيسية.			
	- نضع جهاز الـ pH متر في وضعية "قياس" ثم ننتظر استقرار القيمة المشار إليها.			
	عند إجراء عدة قياسات متتالية يمكن تنظيف المسبار بالماء المقطر بين قياسين متتاليين.			
	3- معادلة تفاعل المعايرة: $C_6H_5CO_2H(aq) + HO^-(aq) = C_6H_5CO_2^-(aq) + H_2O(l)$		0.5	
	4- أ- نقطة التكافؤ: $(V_{bE} = 18,4 \text{ mL}; pH_E = 8)$		0.75	
	عند التكافؤ: $c_a \cdot V_a = c_b \cdot V_{bE}$ ومنه: $c_a = 9,2 \times 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$		0.5	
	ب- عند نقطة نصف التكافؤ $E_{1/2}$ نجد: $pH = pK_a = 4,2$		0.5	
	ج- $V_b = 0$ ومن البيان نجد: $pH = 2,7$			
	لدينا: $-Log c_a = 0,7$ ومنه: $pH > -Log c_a$ (الحمض $C_6H_5CO_2H$ ضعيف)		0.75	
	يمكن استعمال: $\tau_f < 1$			
	ملاحظة: يمكن قبول القياسات القريبة حداً مما سبق.			

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (08 نقاط)

يخضع بناء الجزيئات البروتينية في الخلايا إلى آلية دقيقة ومنظمة. تهدف الدراسة التالية:

إلى توضيح بعض جوانب هذه الآلية.

1- للتعرف على طبيعة وكيفية إشراف

المورثة على بناء الجزيئات البروتينية،

نجري سلسلة من التجارب على

الأسيتابولاريا (أشنة خضراء عملاقة

بحرية وحيدة الخلية).

التجارب ونتائجها ممثلة في الوثيقة (1).

أ- حلل التجربة و نتائجها.

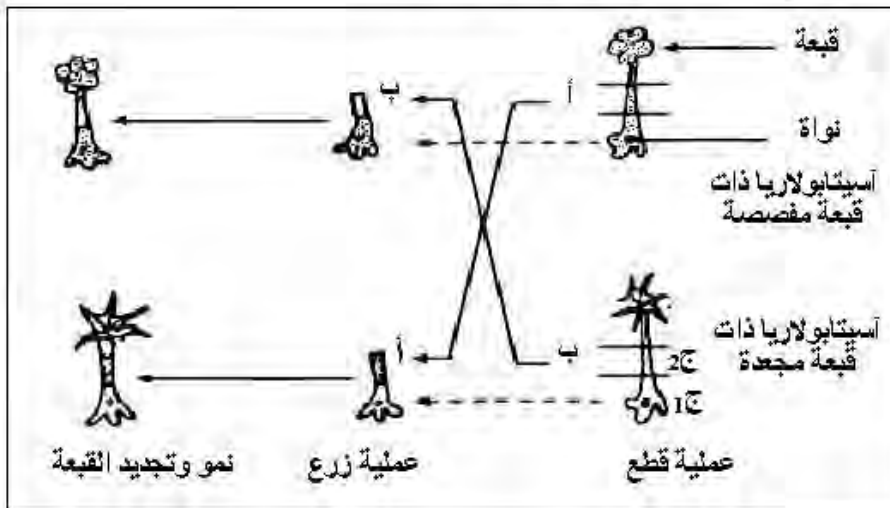
ب- ما هي المشكلة العلمية التي يراد

معالجتها بواسطة التجربة الممثلة بالوثيقة (1) ؟

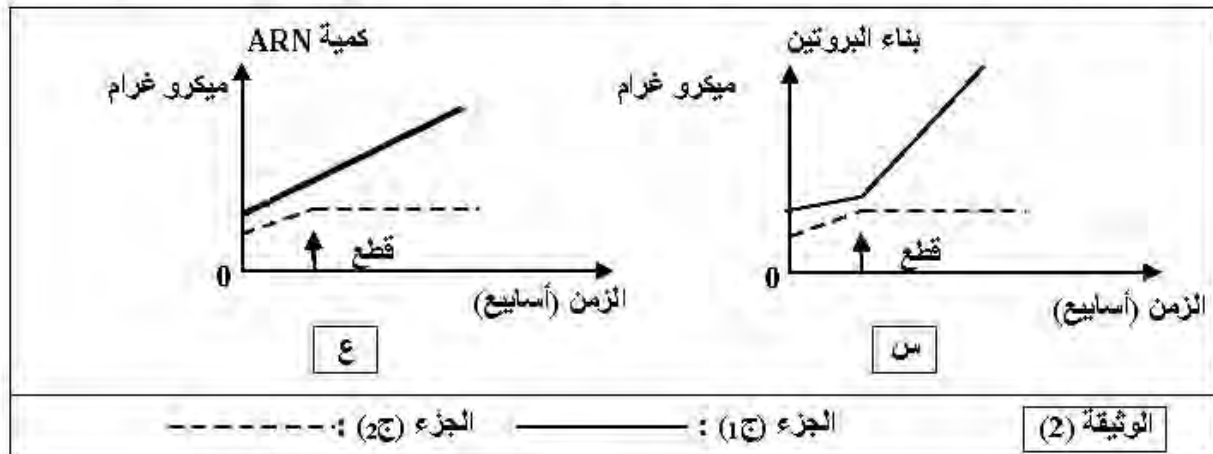
ج- ما هي المعلومة التي يمكن استنتاجها من النتيجة التجريبية ؟

2- نعاير كمية البروتينات و كمية الـARN في الجزئين، (ج1) و (ج2) من الأسيتابولاريا، الجزء (ج1) يحتوي

على نواة والجزء (ج2) خال منها. يمثل التسجيلان "س" و "ع" من الوثيقة (2) نتائج المعايرة المتحصل عليها.



الوثيقة (1)



أ- حلّ وفسّر كل حالة من النتائج السابقة.

ب- ما هي العلاقة التي توجد بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و(ع) من الوثيقة (2) وبنية الجزء (ج1) وماذا تستنتج؟

ج- كيف تبيّن تجريبيا وجود هذه العلاقة بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و(ع) وبنية الجزء (ج1)؟
3- عملية بناء البروتينات تتم على مستوى الهيولى، ولإثبات قدرة مختلف عضيات هذه الهيولى على تركيب البروتين، تجري التجربة التالية:

التجربة: توضع كل عضية على حدة في وسط زجاجي، تُضاف إليه أحماض أمينية مشعة، مركب غني بالطاقة، أنزيمات متخصصة وARNm. بعد عملية حضن لمدة زمنية كافية، تقدر كمية إشعاع البروتينات المصنعة في مختلف الأوساط، محتوى كل أنبوب ونتائجه ممثلة في الجدول التالي:

إشعاع البروتينات وكميتها (وحدة دولية)	العضيات
10.8	مستخلص خلوي كامل
1.3	ميتوكوندري
1.1	ميكروزومات (ريبوزومات + أغشية خلوية)
0.4	المحلول الطافي النهائي
10.2	ميتوكوندري + ميكروزومات
1.5	ميتوكوندري + المحلول الطافي النهائي
1.2	ميتوكوندري + ميكروزومات بعد غليها

- حلّ نتائج اصطناع البروتين في الوسط الزجاجي وماذا تستنتج؟

4- موازنة مع قياس كمية البروتين وكمية الـARN، يتم قياس كمية الطاقة المستهلكة.

أ- بأية صورة يتم استهلاك الطاقة؟

ب- لماذا في هذا النشاط يتم استهلاك الطاقة؟

ج- مثل بواسطة منحنيات مشابهة لما هو ممثل في الوثيقة (2) تطور كمية الطاقة المستهلكة خلال الزمن للجزئين (ج1) و(ج2).

5- بين كيف تتدخل البروتينات في تحقيق النتائج الممثلة في الوثيقة (1).

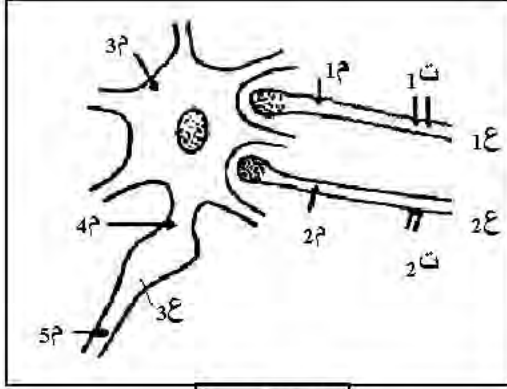
التمرين الثاني: (08 نقاط)

I- الدفتيريا مرض خطير يصيب الإنسان. تفرز البكتريا المسببة لهذا المرض سما قاتلا (التوكسين الدفتيري)؛ وفي وجود كلورير اليود، قد يفقد هذا السم مفعوله دون أن يفقد قدرته على إثارة الاستجابة المناعية. ولغرض دراسة الاستجابة العضوية لهذا المرض، والعناصر المتدخلة في هذه الاستجابة أنجزت التجارب الممثلة في الوثيقة (1).

التمرين الثالث: (04 نقاط)

نسجل على مستوى العصبونات تغيرات الاستقطاب التي تتعرض لها تحت تأثير مختلف المبلغات العصبية.

I- تنجز التجريبتين التاليتين على التركيب التجريبي الممثل في الوثيقة (1) والذي يمثل عصبونات القرون الخلفية للنخاع الشوكي التي تستقبل عدة تفرعات نهائية من العصبونات المجاورة:



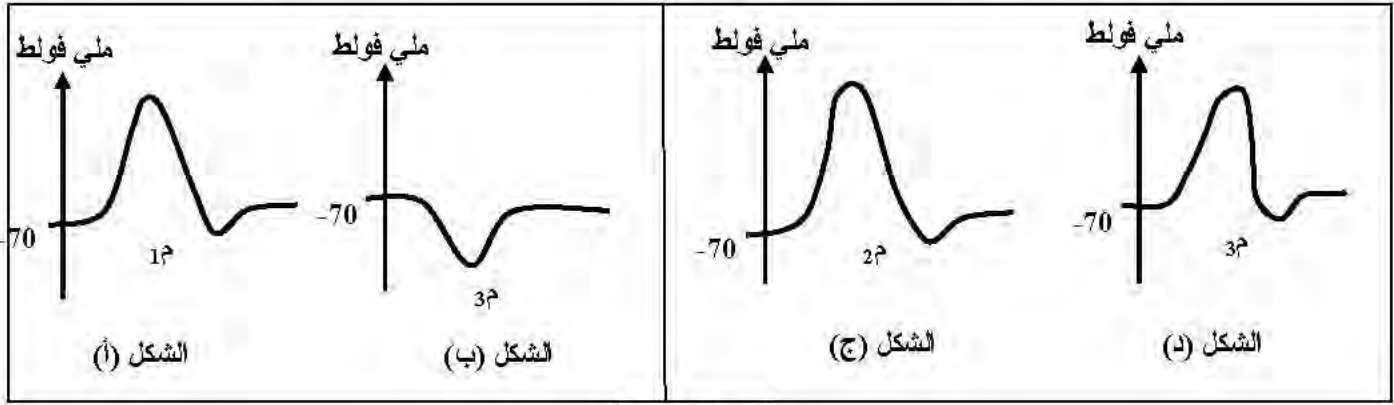
الوثيقة (1)

- تجربة 1:

نحدث تنبيهها في النقطة (ت₁) من العصبون (1ع)، ونسجل تغيرات الاستقطاب في النقاط (1م) و (3م) النتائج المحصل عليها ممثلة في الشكلين (أ، ب) من الوثيقة (2).

- تجربة 2:

نحدث تنبيهها هذه المرة في النقطة (ت₂) من العصبون (2ع)، ونسجل تغيرات الاستقطاب في (2م) و (3م)، والنتائج المحصل عليها ممثلة في الأشكال (ج، د) من الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

- 1- هل التنبيهات (ت₁) و (ت₂) تنبيهات فعالة؟ ولماذا؟
- 2- فسّر تغيرات الاستقطاب عند (3م) في التجربة 1، ثم في التجربة 2.
- 3- ما هو التسجيل المنتظر الحصول عليه على مستوى النقطة (4م) عند إحداث التنبيه (ت₁) و (ت₂) في نفس الوقت؟ اشرح ذلك.
- 4- كيف يكون التسجيل عند (5م) في هذه الحالة (أي عند التنبيه في (ت₁) و (ت₂) في نفس الوقت)؟

II- نحقن في الفراغ المشبكي للعصبون (1ع) حمض قاما أمينوبوتيريك (GABA) بالتركيز (تر₁)، ثم نسجل الكمون في الغشاء بعد المشبكي.

النتيجة المحصل عليها تكون مماثلة لمنحنى الشكل (ب) من الوثيقة (2).

- 1- فيم يتمثل تأثير المادة المحقونة؟ اشرح ذلك.
- 2- قارن بين مفعول (GABA) ومفعول الأسيتيل كولين (علما أن الأسيتيل كولين تفرز على مستوى الفراغ المشبكي للعصبون (2ع)).

الموضوع الثاني

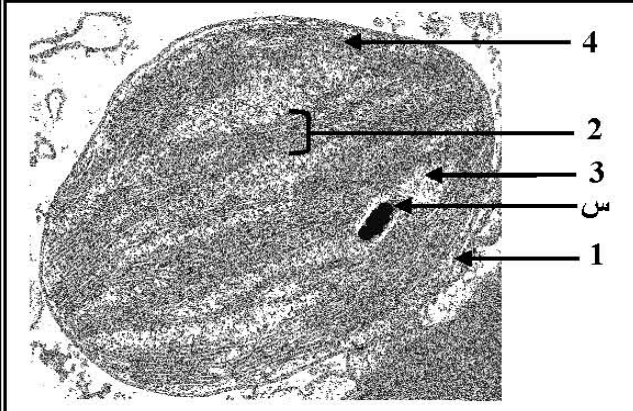
التمرين الأول: (08 نقاط)

تتميز الكائنات الحية ذاتية التغذية بقدرتها على تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنّة في الجزيئات العضوية. ولمعرفة آليات ومراحل هذا التحويل، نقترح الدراسة التالية:

I- أجريت تجربة على معلق من الصانعات الخضراء المعزولة والموضوعة في وسط فيزيولوجي ملائم. يوضّح الشكل "أ" من الوثيقة (1) مراحل التجربة وشروطها ونتائجها.

المراحل	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
الشروط التجريبية	- وجود الضوء - غياب CO_2	- ينقل إلى الظلام - وجود CO_2	- ينقل إلى الضوء - وجود CO_2
النتائج التجريبية	انطلاق O_2 لفترة قصيرة ثم يتوقف	- تثبيط CO_2 لفترة قصيرة	- انطلاق O_2 وتثبيط CO_2

الشكل " أ "



الشكل " ب "

الوثيقة (1)

1 - فسّر نتائج الجدول.

2- استخرج من الجدول شروط استمرار انطلاق الـ O_2 .

3- ماذا يمكنك استخلاصه فيما يخص مراحل هذا التحويل؟

4- يمثّل الشكل "ب" من الوثيقة (1) صانعة خضراء بالمجهر الإلكتروني.

أ- ضع البيانات للعناصر المرقمة من 1 إلى 4.

ب- إذا علمت أنّ العنصر (س) يعطي لونا أزرقا بنفسجيا عند المعالجة بماء اليود.

حدّد الطبيعة الكيميائية لهذا العنصر.

ج- هل العضية الممثلة في الشكل "ب" مأخوذة من نبات معرض للضوء أم من نبات موضوع في الظلام ؟ علّل إجابتك.

II- بغرض معرفة مصدر الإلكترونات وآلية انتقالها في السلسلة التركيبية الضوئية، نقترح الدراسة التالية:

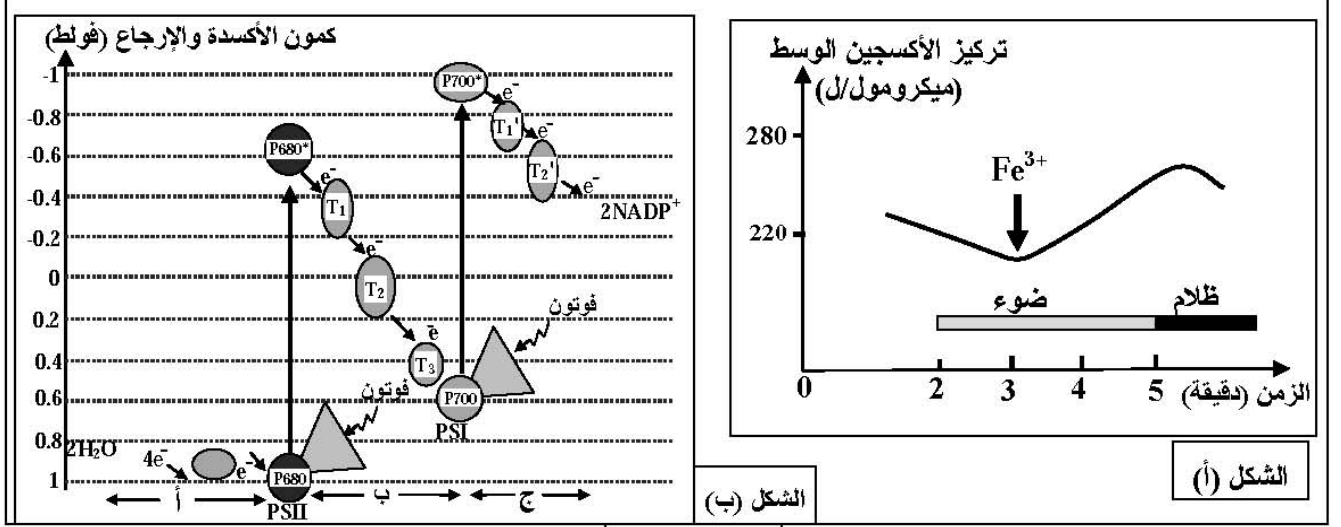
تجربة: وضع معلق من الصانعات الخضراء المعزولة في وسط سائل خلوي خال من الـ CO_2 ومعرض للضوء.

في الزمن 3 دقائق، أضيف للوسط مستقبل للإلكترونات Fe^{3+} (كاشف هيل) الذي يأخذ لونا بنيا محمرا في الحالة المؤكسدة، ولونا أخضرا في الحالة المرجعة حسب المعادلة التالية: $Fe^{3+} + e^- \rightarrow Fe^{2+}$.

وفي الزمن 5 دقائق، نقل الوسط إلى الظلام.

نتائج قياس تغيرات تركيز الـ O_2 في الوسط ممثلة بمنحنى الشكل "أ" من الوثيقة (2).

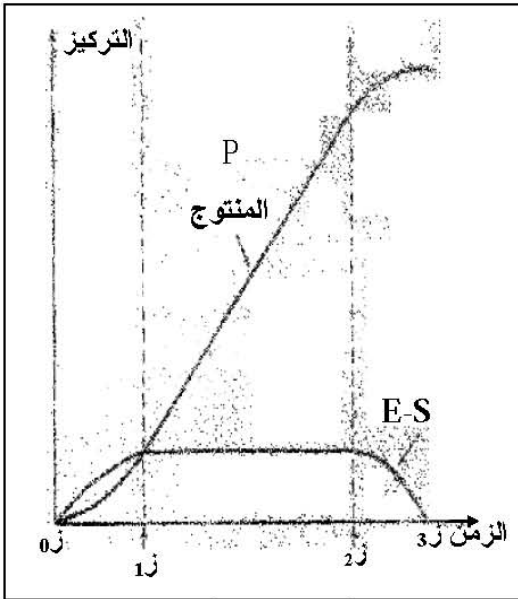
* يمثل مخطط الشكل "ب" من الوثيقة (2) مسار انتقال الإلكترونات في السلسلة التركيبية الضوئية.



الوثيقة (2)

- 1- حلّ منحنى الشكل "أ" من الوثيقة (2). ماذا تستنتج ؟
- 2- اشرح آلية انتقال الإلكترونات في الأجزاء أ، ب، ج من الشكل (ب).
- 3- مما توصلت إليه ومعارفك. مثّل برسم وظيفي المرحلة المعنية من التركيب الضوئي على مستوى غشاء التيلاكوييد.

التمرين الثاني: (06 نقاط)



الوثيقة (1)

لإظهار دور البروتينات في النشاط الإنزيمي، نقترح الدراسة التالية:

1- عند مزج كميات معلومة من الإنزيم (E) ومادة التفاعل (S) في شروط مناسبة، ينتج عنه تفاعل إنزيمي كما هو موضح بالعلاقة التالية:



حيث: V_1 تمثل سرعة التفاعل بين الـ (E) والـ (S).

V_2 تمثل سرعة التفاعل المؤدية إلى تشكل الناتج E + P

أ- ماذا يمثل (E-S) ؟

ب- كيف يتم قياس سرعة التفاعل الإنزيمي ؟

ج- ما هي طبيعة العلاقة البنيوية بين (E) و (S) ؟

2- يعمل الإنزيم ريبونيكلياز على إمالة الـ ARN، ويسمح تتبع

تطور تركيز كل من المنتج P والـ E-S بالحصول على الوثيقة (1).

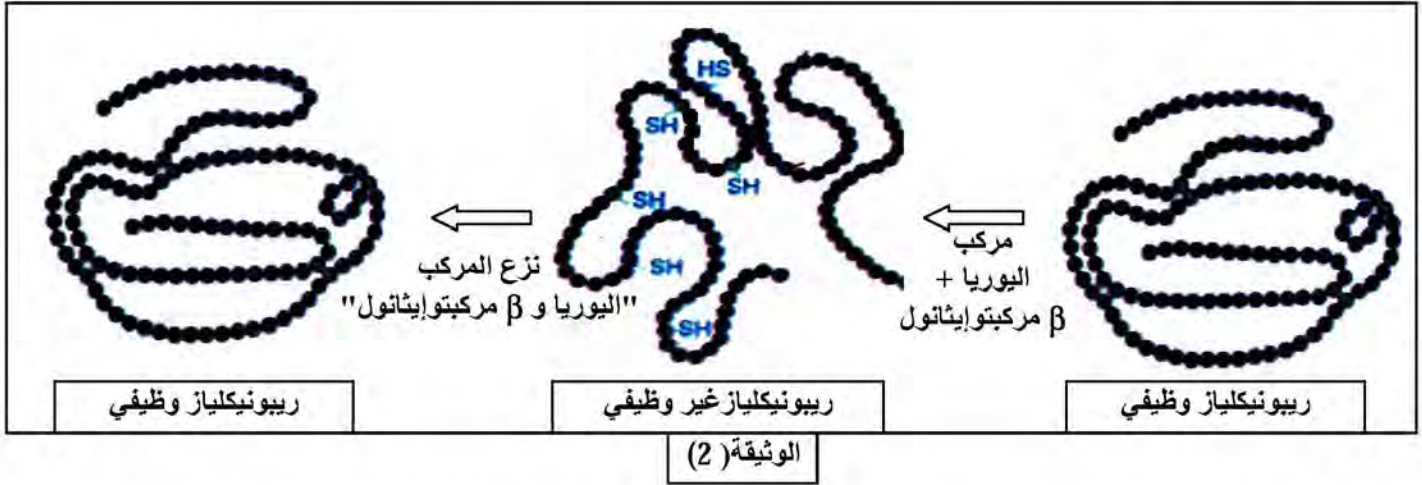
أ- حلّ منحنى الوثيقة (1).

ب- قدّم تفسيراً للنتائج المحصل عليها.

ج- مثّل برسم تخطيطي تفسيري يوضح العلاقة بين (E) و (S) و (P) في الأزمنة التالية: t_0 ، t_1 ، t_2 .

* ملاحظة: استعمال الرموز المعطاة.

3- تمّ حضن إنزيم الريبونيكلياز مع مادتي β مركبتوايثانول واليوريا، فأصبح الإنزيم عندئذ غير وظيفي. وبعد التخلص من هاتين المادتين في وجود الأكسجين، يسترجع الإنزيم نشاطه كما هو موضح بالوثيقة (2).



- من هذه المعطيات التجريبية، ومعلوماتك. ما هي الأسباب التي أدت إلى فقدان الإنزيم نشاطه؟ علّل إجابتك.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

يلعب الغشاء الهولي دوراً أساسياً في تحديد ما هو ذاتي وما هو غير ذاتي. ولدراسة الخصائص البنيوية لهذا الغشاء، تجري الدراسة التالية:

I- يحتاج أحد أفراد عائلة مكونة من ستة أطفال إلى نقل دم. ولهذا الغرض قامت ممرضة بوضع على صفيحة زجاجية قطرة من دم الآخذ مضافة إليها في كل مرة قطرة دم لكل واحد من أفراد العائلة (معطيون محتملون). النتائج المتحصل عليها مدونة في الوثيقة (1).

خلايا المعطيين							
الأب	الأم	الآخذ	الاخ 1	الاخ 2	الاخت 1	الاخت 2	الاخت 3

الوثيقة (1)

1- حدّد المعطي الأكثر توافقاً. برّر اختيارك.

2- تبين الوثيقة (1) أنه قد تسفر عن عملية نقل الدم بين شخصين حوادث ظاهرة التراص (الارتصاص).

أ- لماذا يحدث هذا التراص؟

ب- ما هي الخطوات التي تتخذها الممرضة لتحديد فصيلة دم كل المعطيين المحتملين لمنع حدوث التراص في دم الآخذ؟

- 3- إذا أظهرت اختبارات زمر الدم في الوثيقة (1) أن زمرة دم الأب هي (A) وزمرة الأم هي (AB).
انطلاقاً من المعارف المتعلقة بالعلاقة بين المورثة والنمط الظاهري:
أ- استخرج النمط التكويني للزمر الدموية للأباء، ثم حدّد الزمر الدموية للأبناء.
ب- هل الزمر الدموية المحددة تحقق ما توصلت إليه من الإجابة على السؤال I-1؟ وضح إجابتك.

II- تشرف على صناعة محددات الذات HLA مورثات مكونة من أليلات عديدة. الوثيقة (2) تمثل جزء من الأليلات المعبرة عند أبوين.

الأب	الأم
HLA: DR ⁵ B ⁵ C ² A ³	HLA: DR ⁷ B ⁷ C ⁵ A ⁹
HLA: DR ³ B ⁸ C ¹ A ³	HLA: DR ⁷ B ²⁷ C ⁷ A ²

الوثيقة (2)

- أ- ما هو النمط التكويني للأبناء؟
ب- كيف تفسّر حالة المعطي الأكثر توافقاً؟

III- من خلال ما توصلت إليه في الدراسة السابقة، استخلص نوع البروتينات الغشائية المتدخلة في تحديد الذات.

الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

المادة : علوم الطبيعة والحياة الشعبة: علوم تجريبية

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
08		<p>التمرين الأول (08 نقاط)</p> <p>1-</p> <p>أ- التحليل:</p> <p>- زرع قطعة من ساق عديمة النواة (ب) من الأشنة ذات القبعة المجعدة على جزء آخر من الساق ذات نواة من الأشنة ذات القبعة المفصصة يؤدي لنمو وتجديد قبعة مفصصة .</p> <p>- زرع قطعة من ساق عديمة النواة من الأشنة ذات القبعة المفصصة (أ) على جزء آخر من الساق ذات النواة من الأشنة ذات القبعة المجعدة يؤدي إلى نمو و تجديد قبعة مجعدة.</p> <p>ب - المشكلة العلمية التي يراد معالجتها :</p> <p>ما هي العلاقة بين نواة الخلية والنمط الظاهري؟ أو فيما يتمثل دور النواة على مستوى الخلوي؟</p> <p>ج - المعلومة المستنتجة:</p> <p>- النمط الظاهري متعلق بالنواة - ولا يتأثر بنوعية الهيولى .</p> <p>- أو النواة تحمل المعلومات الوراثية محددة للنوع والسلالة، كما أنها تراقب وتنظم نشاط الهيولى .</p> <p>2-أ- تحليل وتفسير:</p> <p>التسجيل (س):</p> <p>التحليل: تمثل المنحنيات تطور تركيب البروتين في الجزئين ج 1 و ج 2 للاستينابالاريا قبل و بعد القطع.</p> <p>ج 1: يتواصل ازدياد تركيب البروتين حسب الزمن وبمقدار معتبر ولا يتوقف بعد القطع.</p> <p>ج 2: تصبح كمية البروتين بعد القطع ثابتة.</p> <p>التفسير: نشاط النواة بإصدار تعليمات وراثية ساهم في تركيب البروتين، وغياب هذا النشاط ساهم في عدم تركيب البروتين.</p> <p>التسجيل (ع): التحليل</p> <p>ج 1: ازدياد كمية الـARN حسب الزمن قبل وبعد القطع.</p> <p>ج 2: يتوقف تركيب الـARN بعد القطع، يصبح مستقرا (ثابت).</p> <p>التفسير: نشاط النواة ساهم في استنساخ الـARN (لوجود ADN في النواة) وغياب هذا النشاط ساهم في عدم استنساخ الـARNm.</p> <p>ب- العلاقة: من مقارنة الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و (ع) أن تركيب الـARN وتشكيل البروتين يحدثان بصفة جد متوازية و كلاًهما مرتبطتين بالنواة، والنواة هي العضية الحاملة لكل المعلومات الوراثية في صورة ADN، هذا الـADN الذي يتم استنساخه داخل النواة إلى الـARN الذي ينتقل إلى الهيولى ليترجم إلى بروتين مميز للخلية .</p> <p>- الاستنتاج: حياة الخلية مرتبطة بنشاط النواة و هذا النشاط يتمثل في الإشراف على تركيب بروتينات نوعية.</p>	
	2×0.5		
	0.25		
	0.5		
	2×0.25		
	0.25		
	2×0.25		
	0.25		
	0.5		
	0.25		

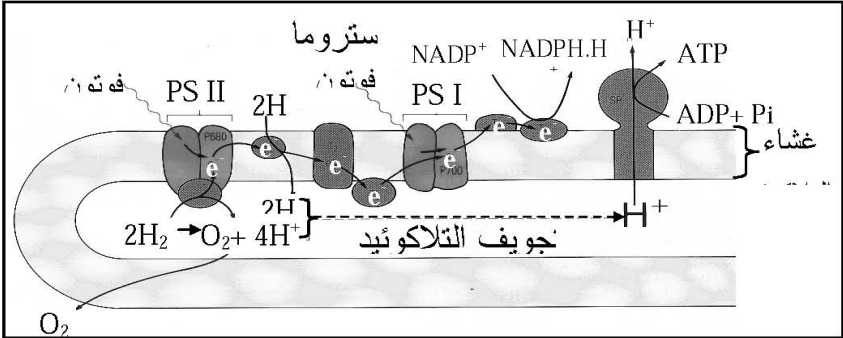
العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	محاو الموضوع
المجموع	مجزاة		
	3×0.25	<p>ج- التبيان التجريبي للعلاقة بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين س و ع و الجزء 1:</p> <p>المرحلة الأولى: العلاقة بين النواة و الـARN: تجرى التجربة التالية:</p> <p>التجربة : تجرى التجربة على خلايا الأميبا (كائن حي وحيد الخلية) توضع هذه الخلايا في وسط زراعي يحتوي على اليوراسيل المشع:</p> <p>- يلاحظ بعد تثبيت الخلايا و تصويرها بتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي أن الإشعاع يظهر على مستوى نواة الخلايا.</p> <p>- تستخلص نواة الخلية بواسطة ممصة مجهرية ثم تزرع في خلية أميبا أخرى غير مشعة نزلت نواتها حديثا . تعامل الأميبا بتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي و كانت النتائج كما يلي:</p> <p>- يلاحظ بعد فترة زمنية، الإشعاع على مستوى الهيولى ، كما يلاحظ بنسبة قليلة على مستوى النواة.</p>	
	3×0.25	<p>المرحلة الثانية: التحقق من العلاقة بين الـARN والهيولى</p> <p>التجربة: باستعمال 3 مجموعات من الخلايا في وسط يحتوي على أحماض أمينية موسومة بنظير مشع.</p> <p>- المجموعة الأولى الخلايا الأصلية لكريات الدم الحمراء للأرنب و التي لها القدرة على تركيب الهيموغلوبين .</p> <p>- المجموعة الثانية : الخلايا البيضاء للضفدع.</p> <p>- المجموعة الثالثة : الخلية البيضاء للضفدع محقونة بالـARN الذي تم عزله و تنقيته من الخلايا الأصلية لكريات الدم الحمراء للأرنب.</p> <p>يلاحظ تشكل عند المجموعة الثالثة بروتينات مشعة خاصة بالهيموغلوبين .</p>	
	0.5	<p>3- التحليل: كمية الاشعاع عالية في المستخلص الخلوي الكامل، و عالية أيضا عند الجمع بين الميتوكوندري والميكروزومات. و منخفضة في باقي الأوساط.</p> <p>- الاستنتاج:</p>	
	0.5	<p>تسمح نتائج هذه التجربة باستنتاج شروط و مقر تركيب البروتين ، حيث يتم تركيب البروتين في الريبوزومات ، و هذا البناء لا يتم إلا في وجود مستخلص خلوي الذي يحتوي على الانزيمات و أنواع الـARN و أنواع الحموض الأمينية و بوجود الطاقة.</p>	
	0.25	<p>4- أ- يتم استهلاك الطاقة على هيئة ATP</p>	
	0.25	<p>ب- إن عمليات التركيب (البناء) تتطلب ATP و هذا لتنشيط ARNt و تنشيط بناء الروابط...</p>	
		<p>ج- التمثيل بواسطة منحنيات لكمية الـATP</p>	
	2×0.25		

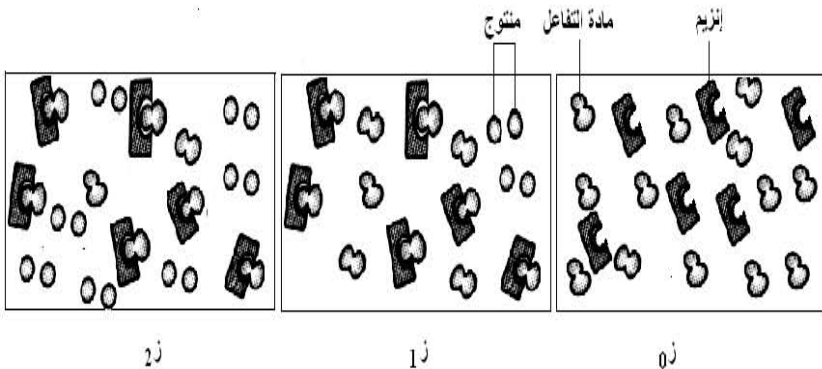
العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة		
	0.25	5- - تدخل البروتينات: الوثيقة (1) تظهر تجديد القبة عند الاسيتابولاريا ، و القبة ما هي إلا جزء من الخلية يدخل في تركيبها البروتين ، و بذلك فإن البروتينات تدخل: - كبروتينات بنائية (بناء الأغشية الخلوية). كبروتينات أنزيمية (تحقيق تفاعلات عدة و متنوعة).	
	0.25		
08	3×0.50	التمرين الثاني: (08 نقاط) I - 1- تحليل النتائج: * المجموعة (أ): عند حقن الحيوان بعصيات الدفتيريا كانت النتائج موت هذا الحيوان. * المجموعة (ب): عند حقن مجموعة حيوانات بكلوريد اليود وعصيات الدفتيريا نلاحظ موت المجموعة (2) في حين تبقى المجموعة (3) حية. - عندما نستخلص مصل من المجموعة (3) ويحقن في الحيوان (4) ثم حقنه بعصيات الدفتيريا يبقى حيا. - وعند حقن حيوان من المجموعة (3) بعصيات الدفتيريا فإن الحيوان يبقى حيا. * المجموعة (ج): عند استخلاص مصل من حيوان هذه المجموعة وحقنه في الحيوان (5) ثم حقن هذا الحيوان بعصيات الدفتيريا فإنه يموت. 2 - التفسير: * موت الحيوانين (1) و (5) : * موت الحيوان (1) يرجع إلى كونه غير محصن ضد توكسين الدفتيريا . * موت الحيوان (5) كون أن المصل الذي حقن به الحيوان لم يقيه من عصيات الدفتيريا مما يدل على أن المصل لا يحتوي أجسام مضادة ضد سم الدفتيريا. * بقاء الحيوانين (3) و (4) على قيد الحياة: * بقاء الحيوان (3) حيا كونه سبق حقنه بعصيات الدفتيريا و كلوريد اليود الذي يفقد مفعول سم الدفتيريا دون فقد قدرته على إثارة استجابة مناعية تقي هذا الحيوان من الموت عند حقنه بعصيات الدفتيريا مرة أخرى . * بقاء الحيوان (4) حيا : كونه محصن نتيجة حقنه بالمصل المستخلص من الحيوان (3) الذي يقيه ضد عصيات الدفتيريا مما يدل على أن هذا المصل يحتوي أجسام مضادة ضد عصيات الدفتيريا. 3 - * الاستنتاج : نوع الاستجابة المناعية خلطية. * التعليل : كونها تمت بتدخل الأجسام المضادة كما تؤكد نتائج حقن المصل المستخلص من المجموعة (3) في الحيوان (4) وعند حقن هذا الحيوان مباشرة بعصيات الدفتيريا يبقى حيا مما يدل على تدخل الأجسام المضادة الموجودة في المصل ضد عصيات الدفتيريا.	
	4×0.5		
	0.25		
	0.5		
	4×0.25	II - 1- * التعرف على الجزيئة الممثل بالشكل "أ" - جسم مضاد. تسمية البيانات : 1- روابط كبريتية ، 2- سلسلة ثقيلة ، 3- سلسلة خفيفة	

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	محااور الموضوع
المجموع	مجزأة		
	3×0.25	2 - تحليل النتائج التجريبية الممثلة بالشكل " ب " : * في حالة عدم معالجة الجسم المضاد يحتفظ بقدرة التثبيت على مولد الضد والخلايا البالعة. * عند قطع الروابط الكبريتية في الجسم المضاد تتفصل السلاسل الخفيفة والثقيلة عن بعضها فيفقد الجسم المضاد قدرة التثبيت بمولد الضد وعلى الخلايا البالعة. قطع الجسم المضاد بانزيم إلى الجزئين أ- و - ب- يكون الجزء - أ- يتميز بخاصية التثبيت على مولد الضد ، والجزء - ب- يتميز بخاصية التثبيت على الخلايا البالعة.	
	2×0.5	3- تبيان كيفية مساهمة السلاسل 2 والسلاسل 3 في تحديد الخواص الوظيفية للعناصر المعنية : • تحدد السلاسل 2 (الثقيلة) والسلاسل 3 (الخفيفة) الخواص الوظيفية للجسم المضاد يكون أن هذه السلاسل تتميز بوجود منطقة محددة من الجزء أ- (المنطقة المتغيرة) للتثبيت بمولد الضد ومنطقة محددة من الجزء - ب- (المنطقة الثابتة) للتثبيت على الخلايا البالعة.	
	2×0.5	4- التمثيل بالرسم : أ- تثبيت مولد الضد : ب- التثبيت على الخلايا البالعة :	
		 <p>The diagram on the left illustrates the Y-shaped structure of an antibody molecule, composed of two heavy chains (outer) and two light chains (inner), held together by disulfide bonds. The diagram on the right shows a cell with a nucleus and various organelles. It features a 'معدن' (metal) structure, 'أرجل كاذبة' (false feet) or pseudopodia, and 'مستقبلات غشائية نوعية' (specific membrane receptors). A 'بالعة كبيرة' (large phagocyte) is shown interacting with the cell.</p>	
04	2×0.25	التمرين الثالث: -I 1 - نعم التثبيتهن (ت1) و (ت2) تثبيتهن فعالين. التعليل: لأنها ولدت كمونات عمل على مستوى (م1) و (م2) .	
	2×0.50	2- تفسير تغيرات الاستقطاب عند (م3): - في التجربة 1- يتمثل تغير الاستقطاب عند (م3) في ظهور إفراط في الاستقطاب ويفسر ذلك بكون أن موجة زوال الاستقطاب التي تم تسجيلها عند (م1) سمحت عند وصولها إلى نهاية المحور الاسطوانى بتحرير وسيط كيميائي في الفراغ المشبكي دوره العمل على فتح قنوات تدفق الكلور إلى الخلية بعد مشبكية و بالتالي ظهور إفراط في الاستقطاب، و نقول عن هذا الوسيط أنه ذو تأثير كايح و عن المشبك أنه مشبك مثبط. - في التجربة 2- يتمثل تغير الاستقطاب عند (م3) في ظهور زوال استقطاب، ويعود ذلك إلى كون موجة زوال الاستقطاب المتولدة عند الخلية قبل مشبكية على إثر التثبيته انتقل إلى غاية نهاية المحور الاسطوانى و سمحت بتحرير وسيط كيميائي في	

العلامة	مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	محاو الموضوع
		<p>الفراغ المشبكي له دور منشط (نقول عن المشبك أنه مشبك تنبيه) حيث يسمح هذا الوسيط بانفتاح قنوات تدفق الصوديوم إلى الخلية بعد مشبكية مؤديا إلى ظهور زوال الاستقطاب.</p> <p>3- عند التنبيه في (ت1) و (ت2) في نفس الوقت يمكن انتظار تسجيل زوال استقطاب بسيط يعتبر محصلة زوال الاستقطاب الناتج عن التنبيه (ت2) و إفراط الاستقطاب الناتج عن التنبيه (ت1) ، حيث تكون هذه المحصلة غير كافية لتوليد كمون عمل على شكل موجة زوال استقطاب متقلبة ، لذا يبقى زوال الاستقطاب الناتج أقل من عتبة كمون العمل.</p> <p>4- في هذه الحالة يلاحظ تسجيل كمون راحة عند (م5) لكون أن محصلة التنبيهين (ت1) و(ت2) عبارة عن قيمة غير كافية لانتقاله على شكل موجة إلى (م5) .</p> <p>-II</p> <p>1- يتمثل تأثير GABA بعد تنبيته على مستوى المستقبلات الغشائية للغشاء بعد مشبكي في فرط الاستقطاب.</p> <p>الشرح : الإفراط في الاستقطاب ناتج عن دخول شوارد سالبة عبر الغشاء بعد مشبكي و هذا الدخول لا يتم إلا بانفتاح قنوات غشائية ، دخول الشوارد السالبة يؤدي إلى الرفع من عدد الشوارد السالبة في داخل الخلية ما بعد مشبكية .</p> <p>2- عبارة عن مبلغين كيميائيين يؤثران على الغشاء بعد المشبكي ، يكون تأثير الأستيل كولين يتمثل في توليد زوال الاستقطاب بتأثيره على قنوات غشائية تعمل على إدخال شوارد الصوديوم الموجبة إلى الخلية بعد مشبكة على العكس من ذلك يكون تأثير الـ GABA فرط في الاستقطاب الذي يؤدي إلى إدخال شوارد الكلور . (مفعول GABA وأستيل كولين متعاكسان).</p>	
	0.50		
	0.50		
	0.50		
	0.50		
	0.50		

العلامة		محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
08		<p>التمرين الأول: (08 نقاط) تفسير نتائج الجدول:</p> <p>I - 1- - المرحلة الأولى: انطلاق O_2 لفترة قصيرة يفسر بحدوث التحليل الضوئي للماء (حدوث مرحلة كيموضائية). توقف انطلاق O_2 يرجع إلى عدم تجديد النواقل المؤكسدة $NADP^+$ لغياب CO_2. - المرحلة الثانية: تثبيت CO_2 لفترة قصيرة بعد نقله إلى الظلام يفسر بوجود نواتج المرحلة السابقة ($ATP.NADP^+$) (عدم حدوث مرحلة كيموضائية). - المرحلة الثالثة: يفسر عودة انطلاق O_2 بعودة التحليل الضوئي للماء (أكسدة الماء) وتثبيت CO_2 يرجع إلى استمرار تشكيل النواتج المرحلة الكيموضائية ($NADP^+$ و ATP) 2- استخراج شروط استمرار انطلاق O_2 : توفر الضوء و CO_2 . 3- الاستخلاص فيما يخص مراحل التركيب الضوئي: - توجد مرحلتين للتركيب الضوئي: هما • مرحلة التفاعلات الضوئية (الكيموضائية). مرحلة التفاعلات الظلامية (الكيموحوية). 4 - أ- البيانات المرقمة من 1 إلى 4: 1- غلاف الصانعة ، 2- البديرة ، 3- الحشوة ، 4- الصفائح ب- الطبيعة الكيميائية للعنصر (س): سكرية (نشوية). ج- العضية الممثلة بالشكل "ب" مأخوذة من نبات معرض للضوء . * التعليل : احتوائها على المادة "س" (النشاء) . II - 1-* تحليل منحنى الشكل " أ " من الوثيقة (2): - من 0 إلى 3 دقائق : نلاحظ تناقص تدريجي لتركيز الـ O_2 . - عند 3 إلى 5 دقائق : إنطلاقا من لحظة إضافة مستقبل للإلكترونات Fe^{+3} عند الدقيقة الثالثة نلاحظ ارتفاع تركيز O_2 والتزايد التدريجي مع الزمن. - بعد الدقيقة الخامسة: فعند نقل المعلق إلى الظلام نلاحظ تراجع تدريجي في تركيز O_2. * الاستنتاج : نستنتج أن انطلاق O_2 يتطلب توفر الضوء ومستقبل للإلكترونات في الحالة المؤكسدة. 2- شرح آلية انتقال الإلكترونات في الأجزاء أ ، ب ، ج من الشكل " ب " : الجزء أ: يتم انتقال الإلكترونات الناتجة من التحلل الضوئي للماء إلى الـ PSII من كمون أكسدة وإرجاع منخفض نحو كمون أكسدة وإرجاع مرتفع . الجزء ب: ينتبه الـ PSII ضوئيا محررا الإلكترونات التي تنتقل عبر سلسلة من نواقل الإلكترونات (السلسلة التركيبية الضوئية) من كمون أكسدة وإرجاع منخفض إلى كمون أكسدة وإرجاع مرتفع نحو الـ PSI . الجزء ج: ينتبه الـ PSI ضوئيا محررا الإلكترونات التي تنتقل عبر سلسلة من نواقل الإلكترونات من كمون أكسدة وإرجاع منخفض إلى كمون أكسدة وإرجاع مرتفع نحو آخر مستقبل للإلكترونات.</p>

العلامة	مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	محاور الموضوع
	5×0.25	<p>3- الرسم الوظيفي للمرحلة الكيموضوئية :</p> 	
06	<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>3×0.25</p> <p>6×0.25</p>	<p>التمرين الثاني: (6 نقاط).</p> <p>1-</p> <p>أ- يمثل (ES) المعقد " إنزيم - مادة التفاعل " .</p> <p>ب- كيفية قياس سرعة التفاعل :</p> <p>تقاس سرعة التفاعل بكمية المادة المستهلكة أو الناتجة خلال وحدة الزمن</p> <p>ج- طبيعة العلاقة البنيوية بين [E] و [S]: تكامل بنيوي بين الإنزيم ومادة التفاعل</p> <p>2-</p> <p>أ- تحليل منحنبي الوثيقة (1) :</p> <p>- من Z_0 إلى Z_1 : زيادة سريعة في تشكل المعقد " إنزيم مادة التفاعل " ليبلغ حدا أعظميا في Z_1 ، وزيادة سريعة في المنتج .</p> <p>- من Z_1 إلى Z_2 : ثبات ديناميكي (كمي) في تشكل المعقد "إنزيم مادة التفاعل" عند الحد الأعظمي واستمرار زيادة المنتج.</p> <p>- من Z_2 إلى Z_3 : تناقص في تشكل المعقد إلى أن ينعدم وتباطؤ في زيادة المنتج إلى أن يثبت .</p> <p>ب- تفسير النتائج المحصل عليها :</p> <p>- من Z_0 إلى Z_1 : تشكل المعقد يدل على أن الإنزيم وظيفيا (نشطا) والزيادة السريعة للتفاعل تدل على أن عدد جزيئات الإنزيم في الوسط (تركيز الإنزيم) أكبر من تركيز مادة التفاعل (الـ ARN المتوفرة في الوسط) .</p> <p>- في Z_1 : كل الإنزيمات مشغولة أي في حالة تشبع، وزيادة كمية المنتج يدل على استمرار نشاط الإنزيم .</p> <p>- من Z_1 إلى Z_2 : ثبات سرعة تشكل المعقد " إنزيم مادة التفاعل " يدل على أن سرعة تشكله تساوي سرعة تفكيكه أي $V_2 = V_1$ ، واستمرار زيادة المنتج يدل على أن الإنزيم يقوم بإمالة الـ ARN .</p> <p>- من Z_2 إلى Z_3: التناقص في تشكل المعقد يدل على أن مادة التفاعل (الـ ARN) قلت تدريجيا إلى أن انعدمت في الوسط في Z_3 ، لأن الإنزيم يبقى وظيفيا بعد تحفيزه للتفاعل وانعدام مادة الـ ARN في الوسط هو الذي أدى إلى تباطؤ في زيادة المنتج ثم ثبات تركيزه في الوسط .</p>	

العلامة		محاور الموضوع															
المجموع	مجزأة																
		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)															
		ج- رسم تخطيطي تفسيري يوضح العلاقة بين P، S، E :															
	3×0.5																
	0.75	3- الأسباب التي أدت إلى فقدان الإنزيم نشاطه:															
	0.75	من الوثيقة (2) نسجل أن المادتين الكيميائيتين (β مركبتوايثانول واليوريا) تسببتا في تفكيك الروابط الكبريتية لبعض الأحماض الأمينية (السيستيين) للسلسلة الببتيدية، مما أدى إلى زوال انطوائها، فتغيرت البنية الفراغية للبتيد، بينما بقيت البنية الأولية سليمة.															
	0.75	- التعليل: يتوقف نشاط الإنزيم على بنيته الفراغية وبالضبط على موقعه الفعال، وتغير البنية الفراغية يؤدي إلى تغير الموقع الفعال للإنزيم، وبالتالي لا يتم تشكل المعقد والدليل على ذلك استعادة الإنزيم نشاطه بعد التخلص من المادتين.															
		التمرين الثالث:															
		I -															
	0.25	1- تحديد المعطي الأكثر توافقا: المعطي الأكثر توافقا هي الأخت 1															
	0.25	- تبرير سبب الاختيار: عدم حدوث الارتصاص															
	0.25	2- أ- يحدث الارتصاص نتيجة تشكل المعقدات المناعية (ارتباط الكريات الحمراء بالأجسام المضادة)															
		ب- الخطوات التي تتخذها الممرضة لتحديد فصيلة الدم:															
	4×0.25	- استعمال أمصال دموية وهي: Anti-a - Anti-b - Anti-a+b															
		- دم الشخص المانحون الجدول:															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الزمر</th><th>Anti-a</th><th>Anti-b</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>تراص</td><td>لا شيء</td></tr> <tr> <td>B</td><td>لا شيء</td><td>تراص</td></tr> <tr> <td>AB</td><td>تراص</td><td>تراص</td></tr> <tr> <td>O</td><td>لا شيء</td><td>لا شيء</td></tr> </tbody> </table>	الزمر	Anti-a	Anti-b	A	تراص	لا شيء	B	لا شيء	تراص	AB	تراص	تراص	O	لا شيء	لا شيء
الزمر	Anti-a	Anti-b															
A	تراص	لا شيء															
B	لا شيء	تراص															
AB	تراص	تراص															
O	لا شيء	لا شيء															

العلامة		محاور الموضوع																		
مجزأة	المجموع																			
		<p>3- أ- النمط الوراثي للزمر الدموية للأباء:</p> <p>الجدول:</p> <table border="1"> <tr> <th>النمط الوراثي</th> <th>النمط الظاهري</th> </tr> <tr> <td>AA أو AO</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>AB</td> <td>B</td> </tr> </table> <p>النمط الوراثي للزمر الدموية للأباء:</p> <p>* احتمال (1)</p> <pre> AB — AO / \ / \ AA AO AB BO </pre> <p>* احتمال (2)</p> <pre> AB — AA / \ AA AB </pre> <p>ب - نعم</p> <p>- التوضيح: حيث عند إضافة مصل AntiA لدم الأبناء يلاحظ عدم حدوث ارتصاص في B وعليه تكون زمرة الأخت ذات فصيلة الدم (BO) والآخر تكون فصيلة دمه (BO) أيضا.</p> <p>II- أ- النمط الوراثي للأبناء:</p> <p>تطبيق قاعدة التهجين أوجد 4 احتمالات:</p> <table> <tr> <td>DR⁵ B⁵ C² A³</td> <td>→¹</td> <td>DR⁷ B⁷ C⁵ A⁹</td> </tr> <tr> <td></td> <td>→²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DR³ B⁸ C¹ A³</td> <td>→³</td> <td>DR⁷ B²⁷ C⁷ A²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>→⁴</td> <td></td> </tr> </table> <p>ب- تفسير المعطى أكثر توافقا: هو المعطى أكثر تقاربا في CMH أو (قلة درجة اختلاف بين CMH الآخذ والمانح)</p> <p>III- استخلاص نوع البروتينات الغشائية المتدخلة في تحديد الذات.</p> <p>(1) تتمثل في البروتينات السكرية (جليكوبروتين) والمعرفة بـ HLA توجد في سطح خلايا ذات أنوية تحدد الهوية البولوجية لكل فرد.</p> <p>(2) تتمثل في البروتينات السكرية (جليكوبروتين) والمعرفة بـ A.B.O توجد في سطح كريات دموية حمراء تغير مؤشرات الزمر الدموية للفرد.</p>	النمط الوراثي	النمط الظاهري	AA أو AO	A	AB	B	DR ⁵ B ⁵ C ² A ³	→ ¹	DR ⁷ B ⁷ C ⁵ A ⁹		→ ²		DR ³ B ⁸ C ¹ A ³	→ ³	DR ⁷ B ²⁷ C ⁷ A ²		→ ⁴	
النمط الوراثي	النمط الظاهري																			
AA أو AO	A																			
AB	B																			
DR ⁵ B ⁵ C ² A ³	→ ¹	DR ⁷ B ⁷ C ⁵ A ⁹																		
	→ ²																			
DR ³ B ⁸ C ¹ A ³	→ ³	DR ⁷ B ²⁷ C ⁷ A ²																		
	→ ⁴																			
0.5																				
0.75																				
0.5																				
3×0.25																				
4×0.25																				
0.25																				
0.25																				
0.25																				

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

La célébration d'un anniversaire est un moment de joie, de partage. A cette occasion, on glorifie la naissance et les parents d'un être dont c'est l'anniversaire.

Ces célébrations, comme les mariages, les fêtes de fin d'années ou encore les fêtes religieuses, sont l'occasion de rassembler ceux que l'on perd vite de vue pendant l'année. Pour parvenir à s'extirper du quotidien, il est pratique de fixer un jour dans l'année. Un anniversaire est donc un point de repère utile pour rassembler des amis ou des membres de sa famille.

Pour les âmes généreuses, l'anniversaire est aussi une occasion d'exprimer son affection en offrant, en plus des petites attentions quotidiennes, des présents de valeur.

Enfin, un anniversaire marque également une nouvelle année de maturité. Chaque cycle supplémentaire de 365 jours nous apporte son lot d'expériences enrichissantes.

Cependant, fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ? Pourquoi profiter d'une date précise pour avouer aux êtres aimés les sentiments qu'on leur porte ? Avec l'arrivée des réseaux sociaux par exemple, on peut se demander à quel point les « joyeux anniversaires » reçus sont sincères. Il suffit de voir tous les commentaires reçus sur nos « murs facebook » de la part d'amis que l'on n'a pas revus depuis dix ans et qui font le simple effort de cliquer sur un bouton car le système les a généreusement prévenus !

Et puis, il y a un truc vraiment pesant lors des anniversaires, c'est de se sentir obligé de trouver un cadeau ! Comme si le fait de célébrer l'anniversaire ne suffisait pas... C'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles ! On a même conçu sur le web des sites Internet pour refiler les cadeaux qui ne nous plaisaient pas !

Que penser ensuite de ceux qui organisent des soirées pour fêter leurs anniversaires ? Il est vraiment dommage qu'un événement censé rassembler des gens que l'on apprécie pour vivre des moments mémorables se transforme parfois en événement insignifiant et vite oublié !

Enfin, souhaiter un anniversaire, c'est entretenir la nostalgie du temps qui passe, c'est compter les années passées alors qu'il faudrait se tourner vers le futur !

D'après Jean-Philippe le 31 juillet 2010
dans Article invité Site : Révolution personnelle

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :

- un éducateur
- un romancier
- un journaliste

Recopiez la bonne réponse.

2. L'auteur s'implique nettement dans ce texte.

Relevez dans ce texte 4 indices qui le montrent.

3. Relevez dans le texte 4 types de célébration cités par l'auteur.

4. « En cette occasion, **on** glorifie la naissance ... ».

Qui est désigné par "on" dans cette phrase?

5. « ... sentiments qu'on **leur** porte. » paragraphe 5.

« **les** a généreusement prévenus » paragraphe 5.

A quelles personnes renvoient les 2 pronoms "leur", "les" ?

6. En vous aidant du texte, classez les expressions suivantes :

réunion des proches – obligation d'offrir – retombée dans l'oubli – fuite de la monotonie
– manque de sincérité – expression d'un amour.

Pour la célébration :

Contre la célébration :

7. « Il **faudrait** se tourner vers le futur ».

Le conditionnel dans cette phrase exprime :

- Un regret
- Une hypothèse
- Un souhait

Recopiez la bonne réponse.

8. Parmi ces 4 propositions, 2 seulement sont en relation avec les idées du texte. Recopiez-les.

- Chaque anniversaire montre qu'on a mûri.
- Chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
- On n'attend pas la fête pour exprimer nos sentiments.
- On ne se sent pas obligé d'offrir des cadeaux.

9. L'auteur est-il pour ou contre la célébration des anniversaires?

Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.

10. Donnez un titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Dans le cadre d'un débat sur l'utilité ou non de célébrer une fête quelconque, rédigez le compte rendu objectif de ce texte (environ 100 mots) que vous ferez paraître dans le journal de votre établissement dont vous êtes un des rédacteurs.

2. Dans un forum Internet, vous intervenez sur la question : « **Fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ou inutile?** »

En tant que membre d'une association intitulée : « Pour une culture nationale », quelle est votre position sur ce sujet ?

Rédigez un texte argumentatif d'une quinzaine de lignes (environ 150 mots) dans lequel vous présenterez vos arguments étayés d'exemples précis.

الموضوع الثاني

Yougourtha, fils du Maghreb

Orphelin de bonne heure, Yougourtha fut élevé à la cour de Miscipsa, son oncle. Dès sa prime jeunesse, il frappa les esprits par ses dons exceptionnels.

Salluste nous le présente ainsi : "Yougourtha, remarquable par sa force, par sa beauté, et surtout par l'énergie de son caractère, ne se laissa point corrompre par le luxe et la mollesse. Il s'adonnait à tous les exercices en usage dans son pays, montait à cheval, lançait le javelot, disputait le prix de la course aux jeunes gens de son âge ; et, bien qu'il eût la gloire de les surpasser tous, tous le chérissaient¹. A la chasse qui occupait une grande partie de son temps, toujours des premiers à frapper le lion et d'autres bêtes féroces, il en faisait plus que tout autre, et c'était de lui qu'il parlait le moins."

Qu'à de si brillantes qualités il joignit la modestie, c'est là un fait rare.

Le roi parut d'abord flatté d'avoir un neveu si brillant. Mais, de l'admiration il passa vite à l'inquiétude. Après sa mort, que ferait Yougourtha ? N'allait-il pas tenter de s'emparer du trône au détriment de ses cousins ?

En outre, il était à craindre que Rome ne prit ombrage de la popularité de Yougourtha qui apparaissait comme l'espoir du mouvement national.

L'idée vint donc au roi de se débarrasser d'un prince aussi gênant. Mais comment faire ? Par l'assassinat ? Le peuple indigné se révolterait. Il fallait donc songer à un autre moyen. Comptant sur les hasards et les périls de la guerre, Miscipsa confia à Yougourtha le contingent d'auxiliaires que Rome venait de réclamer pour le siège de Numance, en Espagne.

Yougourtha ne devait pas être dupe d'un tel calcul. Dominant sa répulsion² pour ce genre de besogne, il partit avec un plan dans sa tête. Il allait, là bas, s'appliquer à étudier et à connaître le caractère et la tactique des romains comme s'il se préparait déjà à les combattre.

En Espagne, il ne tarda point à se tailler une belle renommée par son énergie, son activité infatigable, sa modestie et sa valeur au combat. Scipion Emilien, chef de l'armée romaine, avait une confiance absolue en lui. Sans doute, retrouvait-il en lui l'image du grand Massinissa. Pour toute opération délicate et périlleuse, on faisait appel à Yougourtha qui, volant de victoire en victoire, devint la terreur et l'idole des romains.

M. Chérif SAHLI,

« Le message de Yougourtha »

¹ chérissaient=aimaient.

² répulsion=dégoût.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :

- un journaliste
- un romancier
- un historien.

Recopiez la bonne réponse.

2. Relevez dans le texte 4 termes ou expressions qui renvoient à « **roi** ».

3. Relevez dans le texte 4 sports pratiqués par Yougourtha.

4. Yougourtha est modeste. Quelle est dans le texte la proposition qui exprime cette idée ?

5. Miscipsa veut se débarrasser de Yougourtha.

- il veut le tuer
- il veut le mettre en prison
- il veut l'envoyer à la guerre.

Recopiez la bonne réponse.

6. Yougourtha accepte de combattre pour les romains :

- pour montrer qu'il aime les romains.
- pour faire plaisir à son oncle.
- pour étudier les stratégies guerrières.

Recopiez la bonne réponse.

7. "Le peuple se **révolterait**....."

Le conditionnel est employé ici pour exprimer :

- une éventualité
- un souhait
- un regret

Recopiez la bonne réponse.

8. - "Bien qu'il eût la gloire de **les** surpasser " paragraphe 2

- "Tous **le** chérissaient" paragraphe 2

- "... se préparait déjà à **les** combattre ..." paragraphe 7

A qui renvoient les pronoms " les", "le ", et "les" ?

9. Yougourtha a compris que son oncle voulait l'éloigner.

Quelle phrase du texte le montre?

10. Proposez un autre titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Vous êtes membre de l'association culturelle de votre lycée.

Pour la rubrique « Nos héros » de votre journal scolaire, faites connaître Yougourtha à vos camarades en rédigeant en 100 mots le compte rendu objectif de ce texte.

2. Beaucoup de jeunes sont tombés au champ d'honneur durant la guerre de libération.

Dans votre village, les anciens ne cessent de vous raconter les faits héroïques de l'un d'eux.

Faites connaître un de ces héros de la révolution en le présentant brièvement et en racontant un de ses exploits.

Votre texte paraîtra dans le journal du lycée dans la rubrique « Des hommes et des faits ».

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لموضوع امتحان شهادة البكالوريا : جوان 2013
اختبار مادة : اللغة الفرنسية : الشعبة : ع + ر + ر + ا ت المدة : 02 سا 30 د

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الاول : LA CELEBRATION)
مجموع	مجزأة	
		I. COMPREHENSION : (14 points)
1	1	1. journaliste
1	0.25x4	2. indices de 1 ^{ère} personne (nous – nos) + modalisations (généreuses – enrichissantes – généreusement – pesant – vraiment – inutiles – dommage – insignifiant – mémorables)
1	0.25x4	3. les mariages / les fêtes de fin d'années / les fêtes religieuses / les anniversaire.
1.5	1.5	4. on = nous – amis – parents – proches – famille – les gens – tout le monde.
2	1 + 1	5. leur = les êtres aimés – les = amis
1.5	0.25x 6	6. pour : réunion des proches / fuite de la monotonie / expression d'un amour. contre : obligation d'offrir / retombée dans l'oubli / manque de sincérité.
1	1	7. souhait.
2	1 + 1	8. chaque anniversaire montre qu'on a muri. chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
1.5	0.5 + 1	9. contre. Justification : - fêter un anniversaire n'est –il pas hypocrite ? - c'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles. * accepter : « pourquoi faut-il attendre ? »
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (pour et contre les célébrations)

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني : YOUNGOURTHA)
مجموع	مجزأة	
		I. COMPREHENSION : (14 points)
1.5	1.5	1. un historien
1	0.25 x 4	2. la cour – le trône – un prince – le luxe – un prince.
1	0.25 x 4	3. monter à cheval (l'équitation) – lancer le javelot (athlétisme) – la course – la chasse.
1.5	1.5	4. c'était de lui qu'il parlait le moins.
1.5	1.5	5. il veut l'envoyer à la guerre.
1.5	1.5	6. pour étudier les stratégies guerrières.
1.5	1.5	7. une éventualité.
1.5	0.5 x 3	8. les = jeunes gens de son âge. le = Youngourtha. les = les romains.
1.5	1.5	9. Youngourtha ne devait pas être dupe d'un tel calcul.
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (les qualités de Youngourtha: un guerrier redoutable – un prince extraordinaire etc).

تابع الإجابة النموذجية الأصل لموضوع امتحان شهادة البكالوريا دورة : جوان 2013
اختبار مادة : اللغة الفرنسية الشعبة : ع ت + ر + ر + ا ت المدة : 02 سا 30 د

II. PRODUCTION ECRITE (6 points)

Sujet 1 (COMPTE RENDU)	
1. Organisation de la production	
-- Présentation du texte (mise en page)	0.25
-- Présence de titre et de sous titres	0.25
-- Cohérence du texte	0.25 x 4
- Progression des informations	
- absence de répétitions	
- absence de contre sens	
- emploi de connecteurs	
-- structure adéquate (accroche - résumé - commentaire)	0.5
TOTAL	02
2. Planification de la production	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (sélection des informations essentielles)	1
TOTAL	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25
TOTAL	02

Sujet 2 (ESSAI)	
1. Organisation de la production	
-- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)	0.25
-- Cohérence du texte	0.25 x 4
- Progression des informations	
- absence de répétitions	
- absence de contre sens	
- emploi de connecteurs	
-- structure adéquate (introduction - développement - conclusion)	0.25 x 3
TOTAL	02
2. Planification de la production	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)	1
	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25
TOTAL	02

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2013

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير و اقتصاد

المدة: 02 سا و 30 د

اختبار في مادة: اللغة الانجليزية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

PART ONE: Reading

(15 points)

A. Comprehension

(08 points)

Read the text carefully then do the following activities.

An estimated 158 million children aged 5-14 are engaged in child labour- one in six children in the world. Millions of children are engaged in hazardous situations or conditions such as working in mines, working with chemicals and pesticides in agriculture or working with dangerous machinery. They are everywhere but invisible: toiling as domestic servants in homes, labouring behind the walls of workshops, hidden from view in plantations...

In Sub-Saharan Africa, one child in three is engaged in child labour, representing 69 million children. In South Asia, another 44 million are at work.

Children living in the poorest households and in rural areas are most likely to be engaged in child labour. Those burdened with household chores are girls. Millions of girls who work as domestic servants are especially vulnerable to exploitation and abuse.

The UNICEF often interferes with children's education. Ensuring that all children go to school and that their education is of good quality, is a key to preventing child labour.

Adapted from "UNICEF, Social Media".

1. Circle the letter which corresponds to the right answer.

The text is: a. descriptive. b. expository. c. prescriptive.

2. Write the letter which corresponds to the right answer.

A. children are engaged in child labour in the world.

a. One out of six b. Fifty eight million c. Sixty nine million

B. Some African and Asian children are working in

a. fair conditions. b. unsafe conditions. c. legal conditions.

C. Girls in rural areas are boys.

a. less exploited than b. as exploited as c. much more exploited than

D. The UNICEF is an institution which.....

a. encourages child labour. b. protects children from child labour.
c. prevents children's education.

3. Answer the following questions according to the text.

- Mention three tasks children are forced to do.
- In which continents are children engaged in child labour?
- How can we fight child labour?

4. Choose the general idea of the text.

- Children are exploited in labour in some parts of the world.
- Millions of children are deprived of protection and health care.
- Children are suffering from conflicts and wars.

5. Who or what do the underlined words refer to in the text?

- they (§1)
- who (§3)

B. Text Exploration**(07 points)****1. Find in the text words that are closest in meaning to the following.****a. risky (§1)****b. answer (§4)****2. Complete the chart as shown in the example.**

verb	noun	adjective
to labour	labour	labouring
to engage
.....	abuse
.....	preventive

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).**1. a.** Some café owners exploit children as waiters for a miserable pay.**b.** Children**2. a.** Children do most of the hard work. They are badly paid.**b.** Although.....**3. a.** Governments should protect children from exploitation.**b.** It's high time**4. Classify the following words according to the number of their syllables.**

domestic - children - labour - work

one syllable	two syllables	three syllables

5. Fill in the gaps with words from the list.

illegal - poverty - due - think

Child labour is a worldwide issue. It is ... (1) ... to overpopulation, unemployment and especially to ... (2) Parents have to send their children doing ... (3) ... works rather than studying. If they ... (4) ... that this brings them happiness they are mistaken.

PART TWO: Written Expression**(05 points)****Choose ONE of the following topics.****Topic one:**

Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on:

the causes of child labour all over the world.

- poverty / illiterate parents
- lack of motivation for schooling
- no protection nor care from families and institutions
- exploitation by rich owners.

Topic two:

Write a composition of 120 to 150 words on the following:

How can advertising be beneficial to the consumer? Illustrate your arguments with examples.

PART ONE: Reading

(15 points)

A. Comprehension

(08 points)

Read the text carefully then do the following activities.

The Hubble space telescope is a deep space imager used by NASA to explore space. It collects light, magnifies images and gives astronomers the most detailed images unknown to man. Hubble has been at work since April 25, 1990, and celebrated its 20th anniversary in orbit on April 24, 2010.

Twenty years in service, and still being the leading source for space news, says a lot about Hubble's overall longevity and productiveness. Over 6000 scientific articles have been published based on Hubble data with some of its discoveries being so significant that NASA would have needed multiple satellite missions to accomplish the same results. Its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy, and the galaxy where we live in.

Its importance to others, such as NASA and astronomers around the world, is due to the fact that Hubble is currently the leading source for new information and ground-breaking discoveries when it comes to deep space. But, after a stalled launch in 1985, five repair missions since its beginning, and billions of dollars in funding, I asked myself: "Is Hubble worth it?".

www.123helpme.com

1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is:

- a. a newspaper article. b. an extract from a book. c. a website article.

2. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

- a. Hubble space telescope retransmits pictures to astronomers.
b. NASA celebrated the twentieth anniversary of Hubble here on Earth.
c. Hubble is useful to provide NASA with necessary data.
d. The 1985 space mission was unsuccessful .

3. Answer the following questions according to the text.

- a. When did Hubble telescope start work?
b. Is the writer interested in astrology? Justify from the text.
c. Why is Hubble telescope important?

4. In which paragraph is the cost for the reparation of Hubble telescope mentioned?

5. Who or what do the underlined words refer to in the text?

- a. It (\$1) b. where (\$2) c. others (\$3)

B.Text Exploration

(07 points)

1. Find in the text words whose definitions follow.

- to travel in order to learn about something. (§1)
- facts or information. (§2)
- the scientific study of the sun, moon, stars, planets, etc. (§2)
- at the present time. (§3)

2. Divide the following words into roots and affixes.

productive - impossible - exploration

prefix	root	suffix

3. Ask questions which the underlined words answer.

- We use the telescope to magnify distant stars.
- The telescope was invented in the 16th century.
- Thousands of satellites revolve around the planet Earth.

4. Classify the following words according to the pronunciation of their final "s".

missions - planets - telescopes - images

/s/	/z/	/iz/

5. Reorder the following sentences into a coherent paragraph.

- as they are quite similar in size and gravity.
- Astronomers have known Venus for thousands of years.
- It is sometimes called the sister planet of the Earth
- Anyway the two planets are very different.

PART TWO: Written Expression

(05 points)

Choose ONE of the following topics:

Topic One: Using the notes below, write a composition of 120 to 150 words on the following:

Imagine that, with a group of tourists you went on planet Mars. How life would be like there compared to the one on Earth.

- Mars / planet of solar system
- more space / no inhabitants
- no traffic jams / no pollution
- but - no form of life / no water
- no leisure / boring life
- no nice places to visit ...

Topic Two: Write a composition of 120 to 150 words on the following:

You have recently been victim of an intoxication after eating at a fast food. Tell how you felt and what measures you decided to take.

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)																		
مجموع	مجزأة																			
15 pts 08 pts 1pt 2pts 3pts 1pt 1pt	1 pt 0.5×4 1×3 1 0.5×2	<p>An estimated 158 million.....</p> <p>Part One: Reading</p> <p>A) Comprehension</p> <p>1. The text is: a. expository</p> <p>2. A. a - B. b - C. c - D. b</p> <p>3. a- working in mines/ chemicals/ pesticides / machinery - working as domestic servants. b- Africa and Asia. c- ensuring that all children go to school and get an education of good quality.</p> <p>4. a- children are exploited in labour in some parts of the world.</p> <p>5. a- they. children b- who. girls</p>																		
07 pts 1 pt 1.5 pts 1.5 pts 1 pts 2 pt	0.5×2 0.25×6 0.5×3 0.25×4 0.5×4	<p>B) Text Exploration</p> <p>1. a. hazardous/ dangerous b. key</p> <p>2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>verb</th><th>noun</th><th>adjective</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>engagement</td><td>engaged- engaging</td></tr> <tr> <td>to abuse</td><td></td><td>abusive</td></tr> <tr> <td>to prevent</td><td>prevention</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>3. b1: Children are exploited as waiters for a miserable pay by some café owners. b2: Although children do most of the hard work they are badly paid/ Although children are badly paid they do most of the hard work. b3: It's high time governments protected children from exploitation.</p> <p>4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>one syllable</th><th>two syllables</th><th>three syllables</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>work</td><td>children, labour</td><td>domestic</td></tr> </tbody> </table> <p>5. 1. due - 2. poverty - 3. illegal - 4. think</p>	verb	noun	adjective		engagement	engaged- engaging	to abuse		abusive	to prevent	prevention		one syllable	two syllables	three syllables	work	children, labour	domestic
verb	noun	adjective																		
	engagement	engaged- engaging																		
to abuse		abusive																		
to prevent	prevention																			
one syllable	two syllables	three syllables																		
work	children, labour	domestic																		
05 pts		<p>PART TWO: Written Expression</p> <p>Topic one. form: 3 pts content: 2 pts</p> <p>Topic two form: 2.5 pts content: 2.5 pts</p>																		

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2013

اختبار مادة: اللغة الانجليزية الشعبة: علوم تجريبية ، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد المدة: ساعتان و نصف

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)						
مجموع	مجزأة							
15 pts		PART ONE: Reading						
08 pts		The Hubble space.....						
0.5 pt	0.5	A/ Comprehension						
02 pts	0.5x 4	1. The text is: a. website article						
03 pts	01x3	2. a. T b. F c. T d. T						
		3. a. It started on April 25,1990./ 23 years ago, b. No,"its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy." c . because it is the leading source for new information and ground-breaking discoveries.						
1 pt	1 pt	4. In paragraph three / last paragraph / § 3						
01.5 pts	0.50x3	5. a- it . The Hubble space telescope/ space imager b- where . galaxy c- others . NASA /astronomers/ NASA and astronomers.						
07pts		B/ Text Exploration						
01 pt	0.25 x4	1- a. to explore b. data c. astronomy d. currently						
01.5 pts	0.5x3	2-						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>prefix</th><th>root</th><th>suffix</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>im</td><td>product possible explore</td><td>ive ation</td></tr> </tbody> </table>	prefix	root	suffix	im	product possible explore	ive ation
prefix	root	suffix						
im	product possible explore	ive ation						
01.5 pts	05.x3	3- a. What do we use the telescope for? What's the telescope used for? b. When was the telescope invented? c. How many satellites revolve around planet Earth?						
01 pts	0.25x4	4-						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>/s/</th><th>/z/</th><th>/vz/</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>planets - telescopes</td><td>missions</td><td>images</td></tr> </tbody> </table>	/s/	/z/	/vz/	planets - telescopes	missions	images
/s/	/z/	/vz/						
planets - telescopes	missions	images						
02 pts	0.5x4	5- 1. b 2. c 3. a 4. d (0.5 opening sentence) (0.5 each pair)						
05pts		PART TWO: Written Expression						
		Topic One: Form 03 pts Content 02 pts						
		Topic Two : Form 02.50 pts Content 02.50 pts						

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

دورة: جوان 2013

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات ، تقني رياضي

المدة : 03 سا و 30 د

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... إن مرحلة الحرب الباردة قد اتسمت بالتوتر الشديد بين القطبين وبين المعسكرين الشرقي والغربي... وتزايدت حدة الحملات الدعائية التشهيرية المتبادلة وحدة السباق نحو التسليح على المستويين التقليدي والنووي... كما شهدت هذه المرحلة تزايد حدة سياسات الاستقطاب الدولي لاجتذاب أكبر عدد من دول العالم الثالث حديثة الاستقلال بعد أن نجح في اقتسام القارة الأوروبية بينهما..."

د. ممدوح منصور و د. أحمد وهبان/ التاريخ الدبلوماسي 1815-1991 ص 209

1- اشرح ما تحته خط في النصّ.

2- عرّف بالشخصيات التالية:

- جمال عبد الناصر - نيكيتا خروتشوف - رابح بيطاط.

3- على خريطة أوروبا المرفقة، وقّع أربع دول من المعسكر الشرقي وأربع دول من المعسكر الغربي.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

شهدت القضية الجزائرية أحداثا وتطورات هامة في المحافل الدولية والإقليمية، أثّرت على مكانة فرنسا الخارجية، مما جعلها ترضخ للنفاوض.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبين فيه:

1- الأساليب التي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي.

2- انعكاسات هذه الأساليب على مكانة فرنسا الخارجية.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- «... ترى نظرية ارتباط التخلف بظهور الرأسمالية والاستعمار: إن العالم الثالث لم يكن متخلفا قبل أن تستولي عليه أوربا الاستعمارية... إن نهب ثروات المستعمرات أدى إلى نمو الصناعة والزراعة في أوربا... ووجهت اقتصاديات بلدان العالم الثالث لخدمة الاقتصاد الاستعماري الرأسمالي وفرض الاستعمار التقسيم الدولي للعمل أين تخصص العالم الثالث في إنتاج وتصدير المواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقدية كالقطن في مصر والكروم في الجزائر، القصدير في بوليفيا، البن في البرازيل، قصب السكر في كوبا، الكاكاو في غانا والشاي في الهند... أما المركز الرأسمالي فيحولها إلى مواد مصنعة ويعيد بيعها إلى بلدان العالم الثالث بأسعار عالية...»
رابح لونيبي/البديل الحضاري ص 53

المطلوب:

أ- اشرح ما تحته خط في النصّ.

ب- على خريطة العالم المرفقة، وقّع أربع دول وردت في النصّ.

2- الجدول التالي يمثل صادرات الصين سنة 2002 :

البلد أو المنطقة	القيمة (مليون دولار)	% من مجموع الصادرات
الولايات المتحدة الأمريكية	69950	21,5
أوربا	659226	18,2
اليابان	48437	14,8
آسيا	121878	37,5
باقي العالم	26074	08,0

صور اقتصادية 2006

المطلوب: علّق على معطيات الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

عمل قادة أوربا الغربية منذ 1957 على أن تكون القارة الأوروبية البيت الأوروبي الموحد،

وتجلى ذلك في عدد الدول المشكلة للإتحاد الأوروبي سنة 2007.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبين فيه:

1- أهداف التكتل الأوروبي.

2- مظاهر القوة والضعف في الإتحاد الأوروبي.

الموضوع الثاني

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

- 1- «... مثلت حركة التحرر في الهند الصينية مظهرا من مظاهر انحسار وتصفية الاستعمار التقليدي وظهور الاستعمار الجديد المجسد في القوى العظمى التي أفرزتها الحرب العالمية الثانية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية التي اشتهرت بسياسة ملء الفراغ الإيديولوجي في المنطقة عقب انسحاب فرنسا...».
- تاريخ العالم المعاصر، ص: 233

المطلوب:

- أ- اشرح ما تحته خط في النصّ.
- ب- على خريطة العالم المرفقة، وقّع أسماء المناطق والدول الواردة في الوثيقة.
- 2- عرّف بالشخصيات التالية :
- هو شي منه - الجنرال جياب - أحمد سوكارنو.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

رغم تباين شعوب المستعمرات من حيث الموقع الجغرافي والوضع السياسي والاقتصادي والاجتماعي والرصيد التاريخي، إلا أنها اشتركت في بعض خصائصها التحررية.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

- 1- الخصائص المشتركة للحركات التحررية.
- 2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- حدّد مفهوم المصطلحات التالية:

- التنمية المستدامة - الشراكة - العولمة.

2- الجدول التالي يمثل كمية إنتاج واستهلاك الاتحاد الأوروبي للموارد الطاقوية والمعدنية لسنة

2004 :

المادة	الفحم	البتروال	الحديد	الغاز الطبيعي
الإنتاج م/طن	340	165	14.8	250 مليار م ³
الاستهلاك م/طن	307	750	141	420 مليار م ³

المنظمة العالمية للتجارة 2005

المطلوب: علّق على معطيات الجدول.

3- على خريطة آسيا المرفقة، وقّع التنبينات الأربعة.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

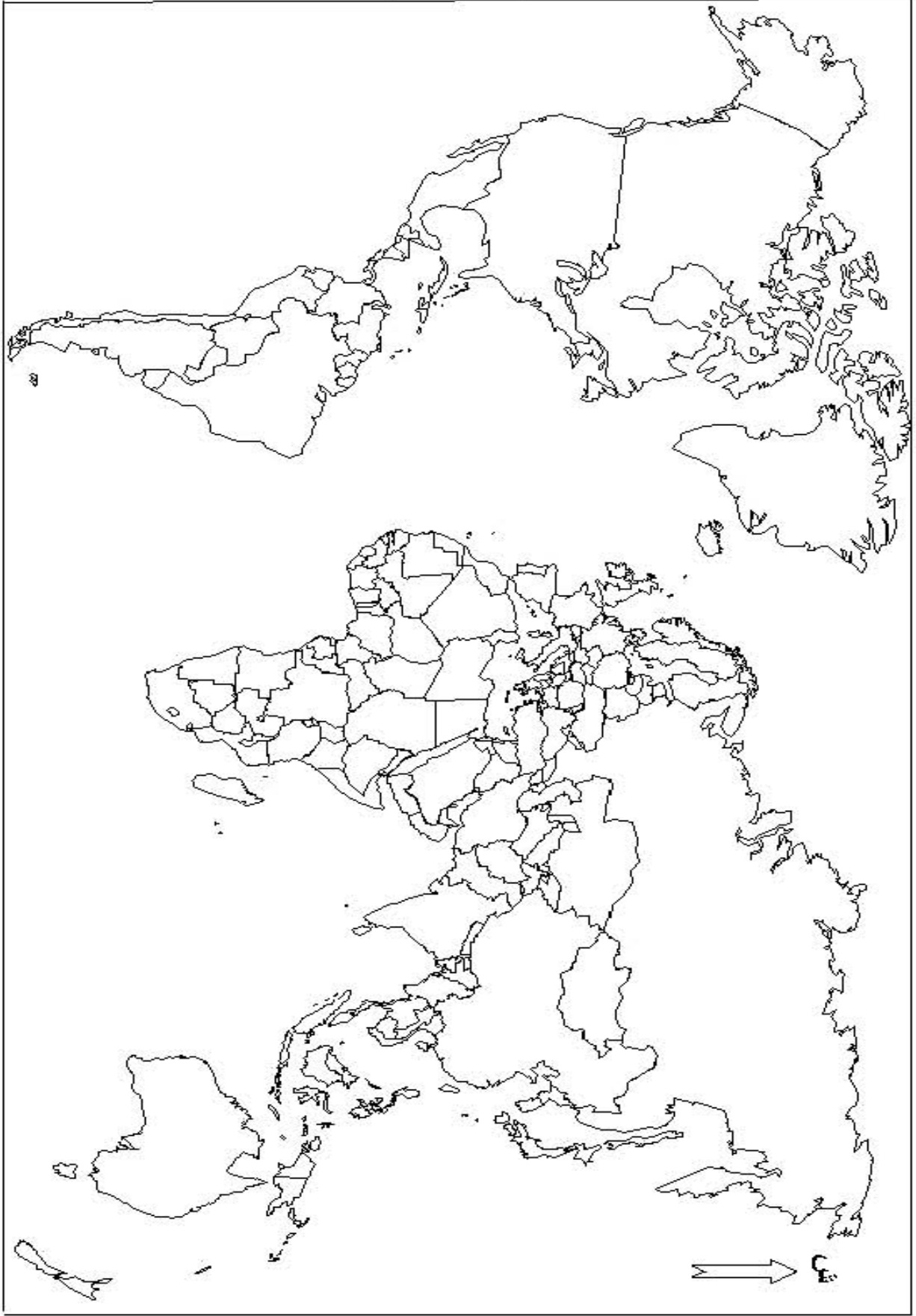
يعرف العالم تزايداً هائلاً في مبادلات السلع والخدمات، وتتنقلا واسعا لرؤوس الأموال والإعلام.

المطلوب: انطلاقاً من الفقرة، واعتماداً على ما درست، اكتب موضوعاً جغرافياً تبين فيه:

1- خصائص أسواق المواد الإستراتيجية (الغذاء والطاقة).

2- انعكاسات واقع المبادلات على العالم المتخلف.

خريطة العالم



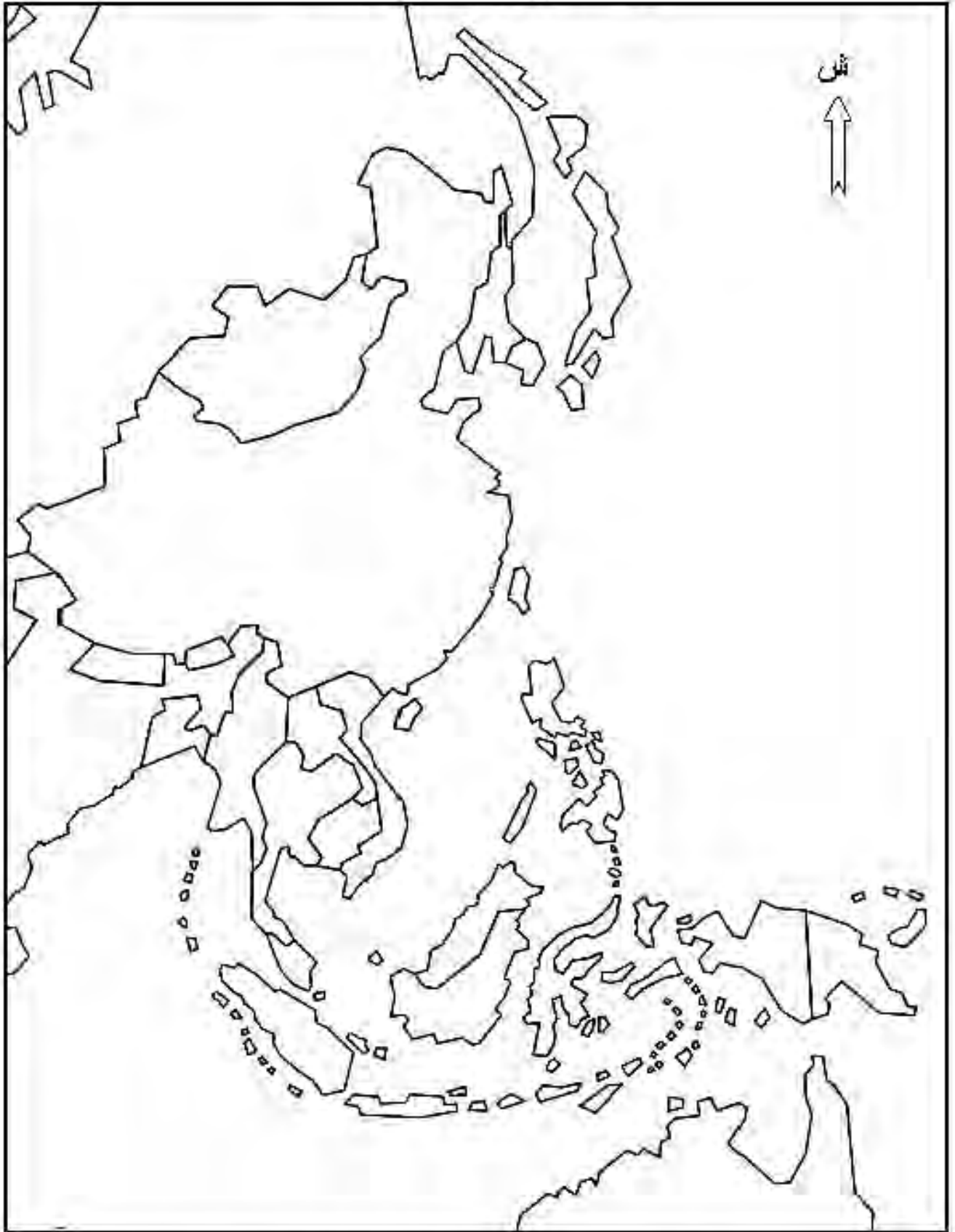
ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعلد مع أوراق الإجابة

خريطة أوروبا



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطة شرق وجنوب شرق آسيا



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة


دورة: جوان 2013

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان : البكالوريا

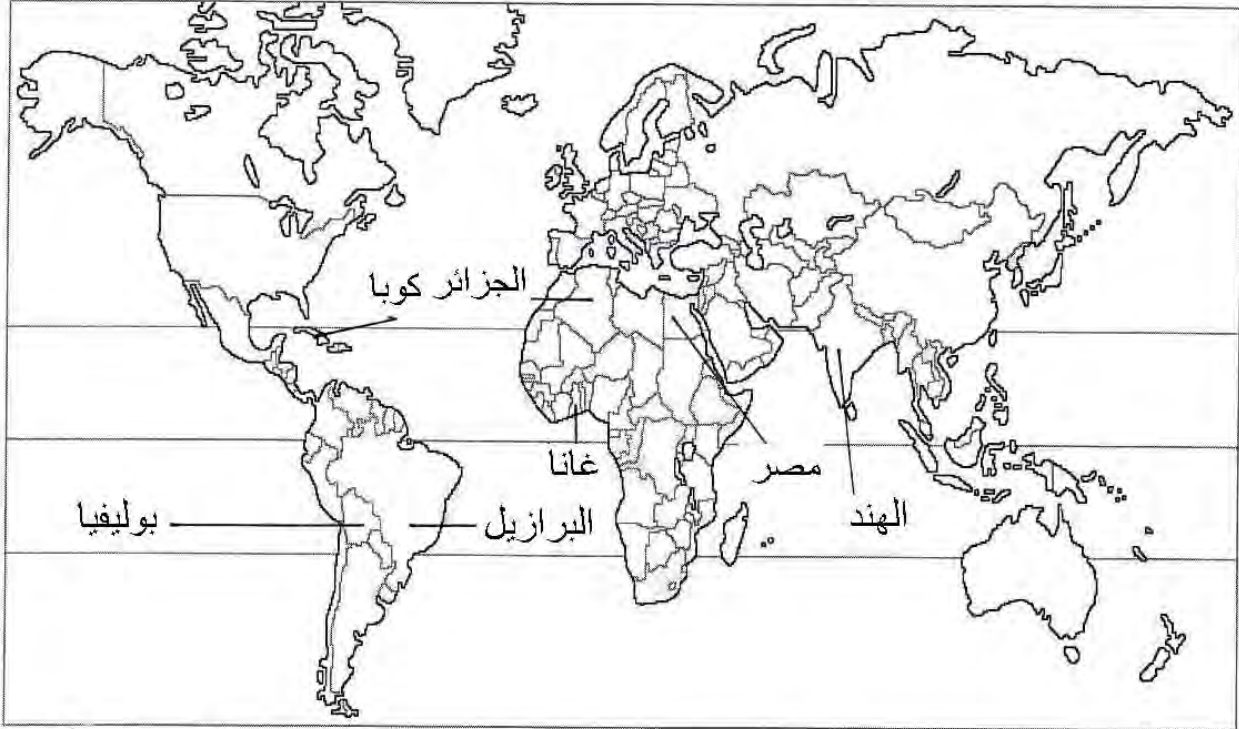
اختبار مادة: التاريخ والجغرافيا الشعبة: علوم تجريبية، رياضيات وتقني رياضي المدة: 03 سا و 30 د

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط


العلامة		عناصر الإجابة	محاوّر الموضوع
المجموع	مجزأة		
06		الموضوع الأول	
		التاريخ:	
		الجزء الأول: (6 نقاط)	
		1- شرح ما تحته خط:	
	0.75	- الحرب الباردة: صراع إيديولوجي بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية	
	0.75	ظاهرها حربا بين الشيوعية والرأسمالية وحقيقتها صراع مصالح.	
	0.75	- المعسكرين: دول المعسكر الشيوعي (الاتحاد السوفيتي، دول وسط وشرق أوروبا	
		الصين، الفيتنام ، كوبا ...) ودول المعسكر الرأسمالي (الولايات المتحدة	
	0.75	كندا، اليابان ، دول أوروبا الغربية ...)	
	0.75	- الاستقطاب الدولي: سعي كل كتلة إلى جذب دول من العالم إلى صفها من خلال عضوية:	
		الأحلاف، المعاهدات الدفاعية المشتركة، المشاريع الاقتصادية ...	
		2- التعريف بالشخصيات:	
	0.75	* - جمال عبد الناصر: 1918-1970، زعيم الثورة المصرية 1952، رئيس جمهورية	
	0.75	مصر 1954-1970، أحد مؤسسي حركة عدم الانحياز.	
	0.75	* - نيكيتا خروتشوف: (1894-1971)، رجل دولة سوفياتي خلف ستالين سنة 1953،	
	0.75	ساهم في إرساء دعائم التعايش السلمي، أبعد عن السلطة في سنة 1964.	
	0.75	* - رابح بيطاط: 1925-2000، مناضل في حزب الشعب وحركة الانتصار للحريات	
		الديمقراطية، عضو اللجنة الثورية للوحدة والعمل أول رئيس للمجلس الشعبي الوطني.	
		3- التوقيع على خريطة أوروبا:	
	4×0.25	- الإنجاز.	
	0.25	- العنوان.	
	0.25	- المفتاح.	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
		تعيين دول من المعسكر الشرقي وأخرى من المعسكر الغربي:	
		<div>المفتاح:</div> <div>دول المعسكر الشرقي:</div> <div>1- ألمانيا الشرقية</div> <div>2- بولندا</div> <div>3- المجر</div> <div>4- الاتحاد السوفياتي</div> <div>دول المعسكر الغربي:</div> <div>أ- إيطاليا</div> <div>ب- ألمانيا الغربية</div> <div>ج- فرنسا</div> <div>د- بريطانيا</div>	
		<div><div>الشمال</div></div>	

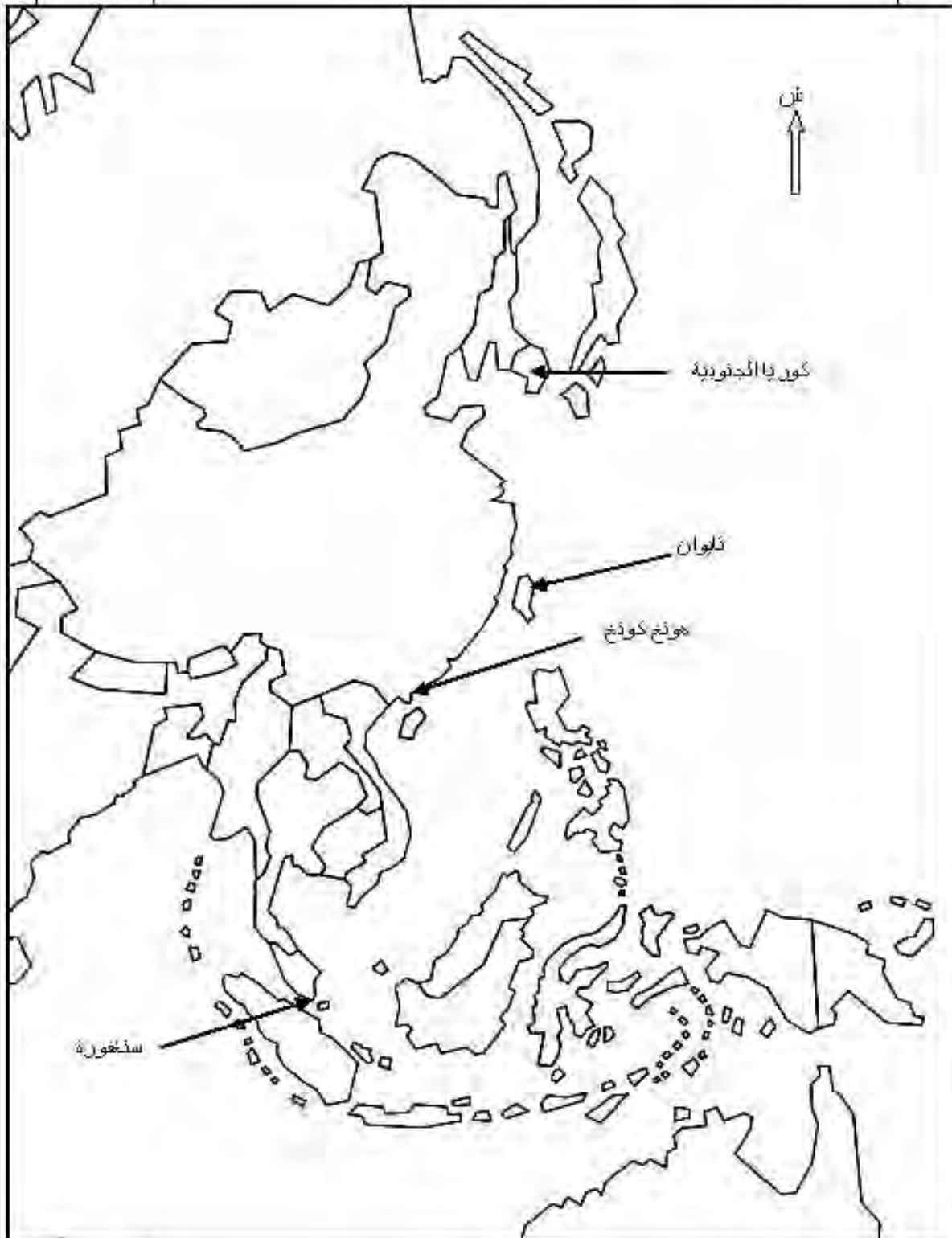
العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
04	0.50	المواجهة مع الاستعمار الفرنسي كانت داخلية وخارجية، عسكرية وسياسية.	المقدمة
	6×0.25	1- الأساليب التي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي:	العرض
		- إنشاء إذاعة صوت الجزائر بالقاهرة.	
		- إرسال وفود إلى مختلف الدول للتعريف بالقضية الجزائرية.	
		- تفعيل النشاط الدبلوماسي في الخارج.	
		- إنشاء الحكومة الجزائرية المؤقتة.	
		- طرح القضية الجزائرية في مختلف المحافل الدولية والإقليمية.	
		- نقل الثورة إلى داخل فرنسا.	
	0.50	2- انعكاسات هذه الأساليب على مكانة فرنسا الخارجية:	الخاتمة
	0.50	- اهتزاز مكانة فرنسا دوليا وتراجع دورها.	
	0.50	- تزايد الضغوط الخارجية على الدولة الفرنسية.	
	0.50	- اتساع المواجهة وتزايد حدتها في المستعمرات الفرنسية.	
	0.50	نجاح الدبلوماسية الجزائرية وتدويل القضية فرض على فرنسا التسليم بمبدأ حق تقرير المصير	
	06	الجغرافيا:	
الجزء الأول: (06 نقاط)			
1-			
أ - مفهوم المصطلحات:			
0.75		- العالم الثالث: تسمية أطلقت على دول إفريقيا ، آسيا وأمريكا اللاتينية التي لم تمتلك في سياق الحرب الباردة وهو مصطلح مرادف للعالم المتخلف أو الدول النامية أو السائرة في طريق النمو.	
0.75		- التقسيم الدولي للعمل: توزيع إجمالي للأدوار بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة بحيث تقوم الدول المتخلفة بتصدير خامات الموارد الأولية بينما تقوم الدول المتقدمة بتحويلها إلى مواد مصنعة وتصديرها.	
0.75		- المركز الرأسمالي: الدول المتقدمة أو الشركات متعددة الجنسيات من خلال (الاستثمار، القروض، النشاط الزراعي و الصناعي والخدمات).	
4 × 0.25		ب - التوقيع على خريطة العالم : الدول الواردة في الوثيقة .	
0.5		* - الإنجاز:	
		* - العنوان:	
2- التعليق على الجدول:			
0.75		* - تفاوت في نسب التبادل التجاري الصيني من منطقة إلى أخرى.	
0.50		* - تعدد التعامل التجاري الصيني .	
0.50		* - ضخامة نسبة التعامل مع العالم المتقدم 54.5 %.	
0.50		* - أكثر من نصف معاملاتها مع الدول الآسيوية.	

محاور الموضوع		عناصر الإجابة		العلامة
		مجزأة	المجموع	
		خريطة بعض الدول المصدرة للمواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقدية		
				
04	0.50	<p>الجزء الثاني: (04 نقاط) تعتبر معاهدة روما 1957 النواة الأساسية لتشكيل الاتحاد الأوروبي</p> <p>1- أهداف التكتل: الاقتصادية :</p> <ul style="list-style-type: none">- تشكيل قوة اقتصادية كبرى لاسترجاع المكانة الدولية المفقودة- التخلص من التبعية الأجنبية المالية الأمريكية والطاقوية والمعدنية- إقامة سوق مشتركة بين الدول الأعضاء لتوفير السلع وتوحيد السعر- تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي وتوفير الرفاهية لشعوبهم <p>السياسية :</p> <ul style="list-style-type: none">- تقوية علاقات الصداقة والتعاون بين الدول الأعضاء- توحيد المواقف الأوروبية تجاه القضايا الدولية <p>2 - مظاهر القوة والضعف: ° القوة:</p> <ul style="list-style-type: none">- المساحة والقوة البشرية- القوة الاقتصادية (الشركات الكبرى والمؤسسات المالية)- الموقف السياسي والاقتصادي الموحد في إطار المفوضية الأوروبية <p>° الضعف:</p> <ul style="list-style-type: none">- نقص المواد الأولية لاسيما الطاقة- التلوث البيئي نتيجة ضخامة التصنيع- المنافسة الخارجية لاسيما من طرف اليابان ، الولايات المتحدة والصين		المقدمة :
	0.25			العرض
	0.25			
	0.25			
	0.25			
	0.25			
	0.25			
	0.25			
	0.25			
	0.50	الدول الأوروبية ضعيفة بمفردها قوية بتكتلها .		الخاتمة:

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
06		الموضوع الثاني	
		التاريخ:	
		الجزء الأول: (06 نقاط)	
		أ - مفهوم المصطلحات:	
	0.75	* - حركة التحرر: هو رد الفعل النضالي الوطني الذي قامت به شعوب المستعمرات في كل من إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ضد الاستعمار الأوروبي من أجل التحرر والانعقاد.	
	0.75	* - الاستعمار التقليدي: يطلق على الحركة الاستعمارية التي ظهرت بعد الكشوفات الجغرافية والثورة الصناعية، تزعمتها كل من بريطانيا، فرنسا، هولند والبرتغال، استعملت فيها عدة أساليب لفرض الهيمنة على شعوب إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية.	
	0.75	* - ملء الفراغ: سياسة استعمارية جديدة تبنتها الو.م. أ في عهد إيزنهاور بعد تراجع القوى الاستعمارية التقليدية وطبقتها في الهند الصينية بعد انسحاب الاستعمار الفرنسي منها.	
	1.25	ب - التوقيع على خريطة العالم المناطق والدول الواردة في الوثيقة:	
	0.25	* - الإنجاز:	
		* - العنوان:	
		2- التعريف بالشخصيات:	
	0.75	* - هوشي منه: زعيم سياسي فيتنامي قاد حركة التحرر في بلاده رئيس جمهورية فيتنام الشمالية 1945.	
	0.75	* - الجنرال جياب: فان غويان جياب: بطل معركة ديان بيان فو 1954 وصاحب مقولة الاستعمار تلميذ غبي لا يفهم إلا بتكرار الدرس.	
	0.75	* - أحمد سوكارنو: 1901-1970، سياسي وزعيم اندونيسي، تزعم تحرير بلاده من الاستعمار الهولندي، رئيس اندونيسيا 1951-1967، ساهم في تأسيس حركة عدم الانحياز من خلال مؤتمر باندونغ 1955.	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
04		<div></div>	
	0.5	<p>الجزء الثاني: (04 نقاط)</p> <p>الحركات التحررية بين الخصائص المشتركة والأهداف المحققة.</p>	المقدمة:
	0.25	1- الخصائص المشتركة :	العرض:
	0.50	- وحدة العدو: الاستعمار بأشكاله المختلفة.	
	0.25	- وحدة الهدف: الاستقلال.	
	0.25	- الشمولية والشعبية.	
	0.25	- التضامن والوطنية.	
	0.25	- التزام.	
	0.50	2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا:	الخاتمة:
	0.25	- حصول أغلب الدول على الاستقلال وتراجع الإمبراطوريات الاستعمارية	
	0.25	- ظهور التضامن الأفروآسيوي.	
	0.50	- القضاء على الأنظمة العميلة .	
	0.50	- تزايد قوة الدول المستقلة وتكتلها في منظمات إقليمية (الوحدة الإفريقية سابقا وحركة عدم الانحياز) .	
0.50	تمكنت الحركات التحررية من تحرير الشعوب إلا أنها لم تتمكن من تحريرها من التخلف		

العلامة		عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
المجموع	مجزأة		
06		الجغرافيا: الجزء الأول: (06 نقاط)	
	0.75	1- مفهوم المصطلحات: *- التنمية المستدامة: هي التنمية التي تلبي حاجيات الحاضر دون المساس بمستقبل الأجيال القادمة.	
	0.75	*- الشراكة: التعاون بين دولتين أو أكثر بموجب اتفاقيات ،تهدف إلى تبادل الخبرات والمنفعة لتحقيق مصالح مشتركة .	
	0.75	*- العولمة: ظاهرة فرضت نفسها منذ الثمانينات ،تتميز بتوزيع أنماط سياسية اقتصادية وثقافية ،أنتجها الشمال المتقدم	
		2 - التعليق على معطيات الجدول:	
	0.50	- التفاوت الكبير في الإنتاج باستثناء الفحم.	
	0.50	- طاقة إنتاجية كبيرة وقوة استهلاكية.	
	0.25	- الاستهلاك أكبر من الإنتاج دليل على الحركية الصناعية والتبعية للخارج.	
	0.50	- استهلاك الفحم أقل من الإنتاج بسبب الاعتماد على البترول والغاز والطاقت البديلة.	
	0.25	- استهلاك الحديد يفوق الإنتاج بحوالي 10 مرات وهذا مظهر من مظاهر النشاط الصناعي الواسع.	
	0.25	- استهلاك الغاز ضعف الإنتاج بسبب النشاط الاقتصادي وكذلك الظروف المناخية (البرودة)	
		3 - التوقيع على خريطة آسيا:	
	4×0.25	- الإنجاز- توقيع التينينات الأربعة.	
	0.25	- المفتاح.	
	0.25	- العنوان.	

العلامة	مجموع	عنصر الإجابة	محلور الموضوع
		<p>تعيين الكثافات الأسيوية الأربعة: كوريا الجنوبية، هونغ كونغ، تايوان، سنغفورة.</p>	
			

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
04		الجزء الثاني: (04 نقاط)	
	0.50	العولمة التجارية وأثرها على العالم المتخلف.	المقدمة
		1 - خصائص أسواق المواد الاستراتيجية:	
	0.50	- احتكار العالم المتقدم لتجارة المواد الاستراتيجية	
	0.25	- سيطرة المواد الغذائية والأولية على صادرات العالم المتقدم إلى العالم المتخلف.	
	0.25	- سيطرة المواد الطاقوية والأولية على صادرات العالم المتخلف.	
	0.50	- تحكم العالم المتقدم في الأسواق العالمية: إنتاجا وأسعارا.	العرض
		2 - انعكاسات واقع المبادلات على العالم المتخلف:	
	0.50	- التبعية التجارية والمالية.	
	0.25	- عجز الموازين التجارية وموازين المدفوعات.	
	0.50	- ارتفاع حجم الديون الخارجية.	
	0.25	- استنزاف الثروات وانتشار الأزمات في العالم المتخلف.	
	0.50	ضرورة تكتل دول الجنوب والتصدي لظاهرة العولمة وانعكاساتها.	الخاتمة
		<u>ملاحظة: تقبل الإجابات الصحيحة الأخرى.</u>	

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَتْلُوا مِنْهُ مِنْ قُرْآنٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ
إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ تُفِيضُونَ فِيهِ وَمَا يَعْزُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالٍ
ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ﴿٦١﴾

[سورة يونس / 61]

المطلوب:

- 1- للآية علاقة بموضوع العقيدة الإسلامية. فما هو مفهوم العقيدة الإسلامية؟
- 2- بين أهمية العقيدة الإسلامية.
- 3- أشارت الآية الكريمة إلى وسيلة من وسائل تثبيت العقيدة الإسلامية. اذكرها.
- 4- اشرح هذه الوسيلة مبيناً أثرها في سلوك الإنسان.
- 5- استخرج من الآية أربع فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

من مصادر التشريع الإسلامي: القياس.

- 1- عرفه لغة واصطلاحاً.
- 2- ما هي أركانه؟
- 3- ما هو دليل مشروعيته؟

الموضوع الثاني

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ
فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿١١٥﴾

[سورة النحل / 115]

المطلوب:

- 1- في الآية الكريمة إشارة إلى اهتمام القرآن الكريم بالجانب الوقائي لصحة الإنسان الجسمية. بين كيف اهتم القرآن الكريم بالوقاية من الأمراض.
- 2- حافظ القرآن الكريم على استقرار الأسر واستمرارها بقيم. عدّها، ثم اشرح واحدة منها.
- 3- حثّ الإسلام على العمل ورغب فيه. اذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمال.
- 4- مما يؤدّي إلى البغي والانحراف: التفريق بين الأبناء. عدّد أربعة مخاطر للتفريق بين الأبناء.
- 5- لغير المسلمين في بلد الإسلام حقوق وعليهم واجبات. اذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام.
- 6- استخرج من الآية الكريمة ثلاث فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

قال الله تعالى:

إِنَّ الدِّينَ عِنْدَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ وَمَا اخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ إِلَّا مِنْ بَعْدِ
مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا بَيْنَهُمْ وَمَنْ يَكْفُرْ بِآيَاتِ اللَّهِ فَإِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴿١٨٠﴾

[سورة آل عمران / 19]

المطلوب:

بين الله تعالى في الآية الكريمة أن الإسلام هو الدين الذي ارتضاه للعباد.

- 1- عرّف الإسلام لغة واصطلاحاً.
- 2- إنّ الرسالات السماوية تشكّل وحدة متلاحمة وجوهرًا مشتركاً. فيم تتمثل هذه الوحدة ؟
- 3- ما هي علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة ؟
- 4- وضح الإسلام أسساً تنظم علاقة المسلمين بغيرهم. ما هي هذه الأسس؟

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجزأة	
الجزء الأول: [14 نقطة]		
2	01	1/ مفهوم العقيدة:
	01	لغة: مصدر عقد يعقد عقدة وهو الربط والإحكام. اصطلاحاً: الإيمان الجازم بالله وما يجب له في ألوهيته وربوبيته وأسمائه وصفاته، وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والقدر خيره وشره.
4	4×1	2/ أهمية العقيدة: - تُمكن الإنسان من معرفة حقيقة وجوده في الحياة، وحقيقة مصيره بعد الموت. - هي أساس قبول الأعمال. - لها دور في الاستقامة وتصحيح السلوك. - تحقق الأمن والصحة النفسية. - ضمان النجاة والفوز في الآخرة. - تدفع صاحبها إلى العمل والاجتهاد لتحقيق مرضاة الله عز وجل.
4	01	3/ وسيلة تثبيت العقيدة: التذكير بقدرة الله تعالى ومراقبته للإنسان.
	01	4/ شرح الوسيلة وبيان أثرها في سلوك الإنسان: - تربي الإنسان على إخلاص العمل لله في السر والعلانية. - تثبيت العقيدة وتعميقها في النفس. - الخوف من الله، ليخشع القلب ويستسلم لله تعالى. - الشعور الدائم بالرقابة الإلهية، مما يؤدي إلى استقامة سلوك الفرد. - المبادرة إلى الطاعات وتجنب المعاصي.
	01	
	01	
4	4×1	5/ استخراج أربع فوائد من الآية: - بيان قدرة الله. - التذكير برقابة الله للإنسان ومحاسبته. - كل ما في الكون مكتوب عند الله تعالى في اللوح المحفوظ. - علم الله تعالى وسع كل شيء. - الملائكة تكتب أعمال العباد.

الجزء الثاني: [06 نقطة]		
2	2×1	<p>1- تعريف القياس:</p> <p><u>لغة:</u> التقدير والمساواة.</p> <p><u>شرعا:</u> مساواة أمر لأمر آخر في الحكم الثابت له لاشتراكهما في علة الحكم.</p> <p>أو هو إلحاق أصل بفرع لعله جامعة بينهما.</p>
2	<p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>	<p>2- ذكر أركان القياس:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المقيس عليه (الأصل). - المقيس (الفرع). - الحكم. - العلة.
2	<p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>	<p>3- دليل مشروعية القياس:</p> <p>القياس دليل من أدلة الأحكام وهو يفيد غلبة الظن، فهو حجة يجب العمل به، وهو مشروع بالقرآن والسنة.</p> <p>أ- <u>من القرآن:</u></p> <p>قوله تعالى: "... فاعتبروا يا أولي الأبصار ..." سورة الحشر / 02</p> <p><u>وجه الاستدلال:</u></p> <p>أمر الله بوجوب الاعتبار، والقياس نوع من الاعتبار.</p> <p>ب- <u>من السنة:</u> روي أن امرأة خنعمية جاءت إلى الرسول صلى الله عليه وسلم، وقالت له: "إن أبي أدركته فريضة الحج، فأفحج عنه؟ فقال لها: أرأيت لو كان على أبيك دين فقضيته أكان ينفعه ذلك؟ قالت: نعم، قال: فدين الله أحق بالقضاء" رواه الإمام مالك.</p> <p><u>وجه الاستدلال:</u></p> <p>قاس النبي صلى الله عليه وسلم جواز الحج عن الميت على جواز قضاء ديونه بعد موته.</p>

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	مجزأة	
الجزء الأول: [14 نقطة]		
03	01	1 / منهج القرآن الكريم في الوقاية من الأمراض : — المقصود بالوقاية من الأمراض: هي ما أوجبه الله من وقاية الجسم من حدوث الأمراض نتيجة لإهمال قواعد الصحة العامة، أو التفريط في الطعام أو الشراب أو الانغماس في ملذات حسية تضر الجسم وغيرها، ولأن من مقاصد الإسلام حفظ النفس جعل: — تشريع الطهارة خمس مرات في اليوم، وجعلها شرطاً لصحة العبادة. — تحريم الخمر وكل ما يذهب العقل. — النهي عن الإسراف في المأكل والمشرب. — تحريم العلاقات غير الشرعية.
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
02.5	0.5	2 / القيم الأسرية: ✓ المودة والرحمة. ✓ المعاشرة بالمعروف. ✓ التكافل الأسري. — شرح واحدة منها: ❖ المودة والرحمة: وهي أساس سعادة الأسرة ويقصد بها اللطف في التعامل مع الأهل، والتجاوز عن الأخطاء، وهما وقود استمرار العلاقة الأسرية. ❖ المعاشرة بالمعروف: ويقصد بها حسن التعامل بين الزوجين وإحسان كل واحد منهما للآخر. ❖ التكافل الأسري: وهو التعاون بين أفراد الأسرة؛ ويكون بين الزوجين بالتعاون على تقاسم أعباء البيت وتكاليف الأسرة.
	0.5	
	0.5	
	01	
01.5	0.5	3 / ذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمال: (1) الحق في الأجرة. (2) الحق في الراحة. (3) الحق في التأمين. (4) الحق في الترقية. (5) حق العامل في الحصول على حقوقه المتعاقد عليها. (6) الحق في المحافظة على كرامته. (7) الحق في الشكوى والنقاضي. (8) حقه في أداء ما افترض عليه. (9) الحق في الاستمرار في عمله إذا نُقصت مقدرته.
	0.5	
	0.5	
02	0.5	4 / أربعة مخاطر للتفريق بين الأبناء: (1) تشتت الأسر. (2) انتشار الحقد والكراهية بين الأبناء. (3) الأزمات والعقد النفسية عند الأبناء. (4) كثرة الجرائم والأفات الاجتماعية. (5) عقوق الوالدين. ملاحظة: كل سبب صحيح تمنح للتلميذ علامة.
	0.5	
	0.5	
	0.5	
02	0.5	5 / ذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام: (1) دفع الجزية. (2) احترام نظم وقوانين الدولة المسلمة. (3) ترك قتال المسلمين. (4) احترام مشاعر ومقدسات المسلمين. (5) عدم نشر ديانتهم أو إظهار طقوسهم. (6) ترك ما فيه منكر.
	0.5	
	0.5	
	0.5	

03	01 01 01	<p>6 / استخراج ثلاث فوائد من الآية الكريمة:</p> <p>(1) تحريم كل ما يضر الجسم من طعام وشراب وغيرهما. (2) جواز تناول بعض المحرمات عند الضرورة. (3) سعة مغفرة الله تعالى ورحمته بعباده. (4) اعتناء القرآن الكريم بكل ما يحافظ على صحة الإنسان. (5) تحريم الشرك بالله تعالى. (6) تحريم الانتفاع بكل ما حرمة الله عز وجل من مطعومات ومشروبات. (7) تحريم الأكل من كل ما ذبح لغير الله.</p>
الجزء الثاني: [06 نقطة]		
02	01 01	<p>1 / تعريف الإسلام:</p> <p>— لغة: الخضوع والانقياد والاستسلام. — اصطلاحاً: هو الاستسلام والخضوع لله تعالى في كل أوامره ونواهيه.</p>
01	0.5 0.5	<p>2 / تتمثل هذه الوحدة:</p> <p>— وحدة المصدر. — وحدة الغاية.</p>
01	0.5 0.5	<p>3 / علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة:</p> <p>— التأكيد. — التصحيح. — النسخ. — الهيمنة.</p>
02	0.5 0.5 0.5 0.5	<p>4 / أسس علاقة المسلمين بغيرهم:</p> <p>1 — التعاون. 2 — التعايش. 3 — التعارف. 4 — الروابط الاجتماعية.</p>

الموضوع	هل يمكن للفكر أن ينطبق مع الواقع دون الحاجة إلى أي أحكام مسبقة ؟ عناصر الإجابة		النقاط
	مفصلة	جزئية	
المشكلة	01	04	- تأطير المشكلة : المعرفة لا تستقيم دون منطق ... المنطق المادي
	01		إبراز العناد الفكري : الاختلاف حول مدى الحاجة إلى الأحكام المسبقة؟
	01,5		هل الفكر بحاجة إلى أحكام غير مثبتة تجريبيا أم أنه في غنى عنها؟
	0,5		- سلامة اللغة
محاولة حل المشكلة	01	04	1/ الأطروحة: الفكر في غنى عن الأحكام غير المثبتة تجريبيا، فهو يحتاج إلى الاستقراء.
	01		- الحجة: دورها السليبي في بناء المعرفة من حيث هي عوائق ابستمولوجية.
	0,5		- الأمثلة والأقوال (فرانسيس بيكون: تطهير العقل من الميتافيزيقيا - باشلار: المعرفة انفصال.
	01		- النقد: في الموقف خلط بين الأحكام المسبقة كتمثيلات ذاتية من جهة والأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية من جهة أخرى .
	0,5		- سلامة اللغة
	01	04	2/ نقيض الأطروحة: الفكر بحاجة إلى الأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية (مبادئ العقل) + حاجة المنطق المادي إلى المفاهيم (المنطق الصوري) + كل معرفة سابقة فهي حكم مسبق للمعرفة الجديدة.
	01		- الحجة: المعرفة لا تقوم لها قائمة إلا متى انسجمت مع هذه الأوليات
	0,5		أهمية مبدأ السببية * مبدأ الحتمية * مبدأ اطراد الحوادث
	0,5		- الأمثلة والأقوال
	01		- النقد: أيا كانت أهمية هذه المبادئ ، فإنه لا يمكن أخذها على أساس أنها مقولات مطلقة (تغير مفهوم مبدأي السببية من "أرسطو إلى بيكون " . الحتمية إلى الاحتمية)
	0,5		- سلامة اللغة
	02	04	3/ التركيب: - ضرورة التمييز بين الأحكام المسبقة التي هي عوائق يجب تخطيها، وتلك التي هي مبادئ عقلية يجب الأخذ بها بعد تمذيبها.
	01		إبراز الرأي الشخصي وتبريره
	01		الأقوال والأمثلة
المشكلة	01	04	- وجوب الحذر في التعامل مع الأحكام المسبقة، والأخذ بما يناسب البحث العلمي.
	01		- انسجام الخاتمة مع التحليل
	01		- مدى تناسب الحل مع منطق المشكلة
	0,5		- الأمثلة والأقوال
	0,5		- سلامة اللغة
المجموع			20

المحاور		عناصر الإجابة		النقاط	
جزئية	مفصلة				
الموضوع الثاني: دافع عن هذه الأطروحة القائلة: أن نتائج العلوم التجريبية نسبية.					
طرح المشكلة	04	01	تمهيد : العلوم التجريبية تتخذ من ظواهر الطبيعة المادية موضوعا لها ومن المنهج التجريبي أسلوبا لتحليلها وتفسيرها.		
		01	- الفكرة الشائعة : القوانين العلمية ثابتة وصادقة صدقا مطلقا		
		01	- الفكرة المناقضة : القوانين العلمية متغيرة ونسبية		
		0.5	- كيف يمكن الدفاع عن هذه الأطروحة ؟		
		0,5	- سلامة اللغة		
محاولة حل المشكلة	04	01	1/ عرض منطق الأطروحة يرى بعض فلاسفة العلم (أنصار الاحتمية) أن نتائج العلوم التجريبية غير يقينية يقينا مطلقا .		
		02	- البرهنة: - الظواهر الطبيعية يعثر عليها التغير والتبدل وهو ما ينعكس على النتائج - نتائج الاستقراء احتمالية وليست يقينية . - التسليم بمقدمات غير مثبتة علميا - قصور أدوات الباحث - اعتماد التجربة بمعناها الضيق على مختلف المواضيع		
		0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال		
		0,5	- سلامة اللغة		
	04	01	2/ الدفاع عن الأطروحة	- الروح العلمية تتنافى مع التفسيرات المطقة .	
		01	بحجج شخصية:	- التطور المستمر للعلم .	
		01	- مذاهب فلسفية مؤسسة تؤيد الأطروحة : (الفيزيائي الألماني هايزنبرغ : "الوثوق الحتمي كان وهما")		
		01	- توظيف الأمثلة و الأقوال		
	04	01	3/ عرض منطق الخصوم:		
		01	أ- منطقهم : نتائج العلوم التجريبية دقيقة وقوانينها مطلقة بدعوى أنها مؤسسة على مبدأ الحتمية ...		
		01	ب- نقد منطقهم من حيث الشكل: المعرفة العلمية تقتضي النسبية.		
		01	ج- نقد منطقهم من حيث المضمون: تراجع مبدأ الحتمية.		
		0.5	- توظيف الأمثلة و الأقوال		
		0.5	- سلامة اللغة		
حل المشكلة	04	01.5	- قابلية الموقف للدفاع عنه و الأخذ به		
		01	- انسجام الخاتمة مع التحليل		
		01	- مدى تناسق الحل مع منطق المشكلة		
		0,5	- سلامة اللغة		
المجموع		20			

النقاط		عناصر الإجابة	المحاور
جزئية	مفصلة		
الموضوع الثالث: نص فلسفي / محمد عابد الجابري			
04	01	- تنوع أصناف الأسئلة... من أبرزها المشكلة و الإشكالية	المشكلة
	01	- الإشارة إلى الخلط في استعمال المفهومين.	
	1,5	- هل هناك تماثل بين المشكلة و الإشكالية؟ هل في مقدورنا استخدام المشكلة و الإشكالية بمعنى واحد أم يمكن أن نجد فوارق بينهما؟	
	0,5	- سلامة اللغة	
04	02	1/ ضبط الموقف مضمونا:يرفض صاحب النص الاستخدام المتداول الذي يماثل بين المشكلة و الإشكالية وبالتالي لا يجوز استخدام أحدهما مقام الأخرى .	محاولة حل المشكلة
	01.5	- ضبط الموقف شكلا: بالاستئناس بعبارات النص" فعلا يستعملهما... غير معنى المشكلة"	
	0,5	- سلامة اللغة	
04	02	بيان الحجة:مضمونا: المقارنة بين المشكلة و الإشكالية لبيان أن لكل منهما مجالها وخصائصها . - ضبط مجال وخصائص المشكلة من حيث أنها تتعلق بالواقع الموضوعي و تقبل الحل. - ضبط مجال و خصائص الإشكالية من حيث هي منظومة علاقات لمشكلات مترابطة لا تقبل حلا منفردا .	
	01	- بيان الحجة شكلا: - الاستئناس بعبارات النص: " والفرق بينهما عندنا..."، " فالإشكالية في الاصطلاح .."	
	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال	
	0,5	- سلامة اللغة	
	01	3/ نقد وتقييم: - وفق صاحب النص في التمييز بين المفهومين لوضع حد للخلط الشائع في الأوساط المثقفة. لكن لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن ثمة فصلا بينهما. - حجة صاحب النص مقبولة من الناحية المنهجية.	
04	01	- إبراز الرأي الشخصي و تأسيسه	
	01.5	- توظيف الأمثلة و الأقوال	
	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال	
04	01	- التأكيد على ضرورة التمييز بين المشكلة و الإشكالية.	حل المشكلة
	01	- انسجام الخاتمة مع التحليل	
	01	- مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة	
	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال	
	0,5	- سلامة اللغة	
20		المجموع	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دورة: جوان 2013

وزارة التربية الوطنية

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي

الشعب : جميع الشعب

المدة: 02 سا و 30 د

اختبار في مادة: اللغة الأمازيغية

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

ثوغالين*

أساقس ذ وأزقأن ئ فأقيم رأمضان ذي فرانسأ. شرا ن ثماديت ن ومأزوارو ن ثمانزو، فورولو أك ذ وماس دادار وألاند سي ثرأوسا، راند ثاسار عوف ن ثغاطين. مي دكانان غار وقأوار ملالأن نذ ن حسان ميس ن خالتيشأن. حسان نقلا غار دادار، ثحار كاس ماق تأس يأتأس: "أزال، زوار ومأك غار وأحام، يوسيد باباك".

دراري بأذن ذاق وامأس ن وأبريد أم وا يأتواسار عان ؛ رآزمان ثيطاوين نسان ذ يقامأس نسان، عوقتان، قيتش ؛ نناقاز فورولو، أم وا يارأبزان. نسا رحاس تازلا غار وأحام، يادجا ومأس ذ واقأل نأس.

ذاق وأحام، يوفا يماس نصابأع، ثاتقبال نيجيوآن، باباس نضان فالأس نعثيرآن، نرفازآن، نيساذنان، أم وفروخ ن تيزوي. نفا أبريد غارس، مسالامان. شان نامغارث، ناسيوأل غار رأمضان: " يوأض ذ ارفاز فورولو، أنيهاتا رآبي".

- أ شاميهاتا رآبي، يافتأعمار. يارني ذ لغارز. أقلاي ميرأغ.
- شاك؟ نميرا ئ نقادرأذ خير ن زيك.

وين أهاذ ياكلأن ذي رأمضان، أثياف نبال قوت: نرأبا نمافان، ياطيفات، أكسوم نأس نمال، وذام نأس ذ از أفاع، أم وا ور يوضينأنش! وا يالان غارس وا سيأتيلين ذي باري ياسافساي فالأس. رأمضان نواعا فالأسان س ووال ييزيضان.

نحير فورولو مألمي أديارق لغاشي باش أذ ياقيم ناتا نواشولت نأس. نيط نأس غار نأغمارث، ماني نالا نفاليزت ذ وأقرب. س ناتا س ايانماس، مي ژرين أنافارو يارفا، رفان وولاوان نسان سي لفأرح.

نماردين، ياكساد رأمضان ساق وأقرب قيتش ن لقاش، يابضاها ن ئ ناروا نأس نشات نشات. دين دين نراضنيهان. أحام مارا يبارقاش، فأرحان أس لان. سيين ياسارقاد سي نفاليزت أمقون، ن لأكواغاض تواقتان. ذ لأكواغاض ن وأحام ن شرأع ن ثامدين ن "la Seine". يأتأسان: " أقالث نميرا أعاديس نونو ! يارزام ثيقافالين ن تقامجات نأس، يارني يأتا: " أقالث أمأك ئ ببشارقان!"

ما تآكبأنيت ئ نيسخادمان نلازميت شرأع باش أسشوش لبانصيو ن7080 دورو يال ثلاثا ن بيوران. نأتأس فاضما: " أطان أيا نأك نواغيت ئ ذاق يالا نفاع".

ثاسوقيلت مولود فأرعون ، ميس ن وقاليل .
2004 H.C.A.، سب، 105

*ثوغالين: ثيوآلين/ ثلوآليث

I. ئېفزي ن وضرريس: (06)

- 1- ئنيد ماتا يالا وئالاس ذي ئسادارت تامازواروت. ماغار؟
- 2- فورولو يافراح س واساي ن باباس. وئلاياد ف تامسال ئ ئيسفارحان.
- 3- فاضما تافراح اك ذ ناتاث. ماتا ئ ديامالان وايا ذاق وضرريس؟
- 4- كساد ساق وضرريس اكتاوال ن ثفاكا.
- 5- بادال اوال يوزيران س واكنيو ناس نذن وساتال "افلاي ميراغ".

II. ئوتلاي: (06)

- 1- سلاض ئافييرت: "رقان وولاوان نسان سي لفارح".
- 2- وشد ئالغا ئاحارفيث ن ومياق: "نناقاز".

III. اسانفالي س ئيرا: (08)

أريد وئيس، نذاق أها ئوتلاياد ف لغوربات جار زيكا ذيميرا.

Tuɣalin

Aseggas d uzgen i yeqqim Remḍan di Fransa. Yiwet n tmeddit n umezwaru n lexrif, Furulu akked gma-s Dadar uyalen-d seg lexla, nehren-d tajlibt n tyeṭṭen. Mi d tikli ad awḍen taddart, mlalen-d Ḥsen, mmi-s n xalti-tsen. Ḥsen yekna yer Dadar, yebbi-t di tḥenket-is, yenna-as: "Azzel, zwir gma-k s axxam, yusa-d baba-k".

Arrac bedden di tlemmast n ubrid am wid iserreen; ldin allen-nsen d yiqemmucen-nsen, ggugmen. Yiwet n teswiṭ, ijelleb Furulu, amzun di tnafa i d-yefrawes. Iserreh-as d tazza s axxam, yeḡḡa gma-s d lmal-is.

Deg uxxam, yufa yemma-s tcebbeḥ, tettmagar imḥuren, baba-s zzin-as lḡiran, irgazen, tilawin, am uḡlaf. Iga abrid yer-s, msalamen. Yiwet n temyart, tenṭeq yer Remḍan: «Yewweḍ d argaz Furulu, ad t-yehrez Rebbi.

- Ad kem-ihenni Rebbi. D tidet meqquer. Yerna d lawan, aql-i fukkey.
- Keččini? Tura i tḡehdeḍ wala zik! »

Win ara imuqlen mliḥ di Remḍan, ad t-yaf ibeddel nezzeh: irebba leḥnak, yebbelbel, taksumt-is mellulet, udem-is d azeggay; amzun urḡin yuḍin! Kra n win yesean win i as-yettlin deg Lpari yesteqsa fell-as. Remḍan yettarra-d yef tuttriwin-nsen s wawal aḍidan.

Iḥar Furulu melmi ara ffyen lyaci akken ad yeqqim netta d yimawlan-is. Tiṭ-is yer yiwet n teymert, tæennec dinna yiwet n tbalizt d yiwen n uqrab. S netta s watmaten-is, mi walan aneggaru yekka tawwurt, nneflen wulawen-nsen seg lferḥ.

Imir, yejbed-d Remḍan seg uqrab cwiṭ n lqec, yebḍa-ten i warraw-is, yiwen yiwen. Din din, lsan-ten. Axxam merra yebberqec, ferḥen akken llan. Syin yeddem-d si tbalizt ameqqun n lekwayeḍ, ttwacudden am uttafttar. D lekwayeḍ n uxxam n ccree n temdint n "la Seine". Yenna-asen: «Walit tura aṣebbuḍ-iw! Yekkes tiqeffal n tsedrit-is, ikemmel awal-is: muqlet amek i yi-cerrgen! »

D acu kan takebbanit i t-yesxedmen yelzem-itt ccree ad as-d-tettak *apansyu* n wazal n 7080 n duru yal tlata wayyuren.

Tenna-as Faḍma: " Aṭṭan-ayi inek d tawayit ideg yella nnfee! »

Mouloud FERAOUN,
Mmi-s n yigellil,
HCA, 2004, sb. 105.

Isestanen :

I. Tigzi n uḍris: (06)

- 1- Ini-d d acu-t unallas deg tseddart tamezwarut. Ayyer ?
- 2- Furulu yefreh s tisin n baba-s. Mmeslay-d yef temsal i t-yesferhen.
- 3- Faḍma tefreh ula d nettat. D acu i d-yemmalen aya deg uḍris?
- 4- Suffey-d seg uḍris aktawal (iger n umawal) n *tfekka*.
- 5- Beddel awal yettuderren s uknaw-is (urwas-is) ilmend n usatal: ' Aql-i **fukey** ! '

II. Tutlayt: (06)

- 1- Sleḍ isegran n tafyirt-a: **nneflen wulawen-nsen seg lferh**.
- 2- Efkd talya taḥerfit n umyag "**yefrawes**".

III. Asenfali s tira : (08)

Deg tallit n Urumi, uqbel tagrawla n 1954, Remḍan yuḡal-d seg Fransa, yegla-d s waṭṭan. Maca, yewwi-d *apansyu*. Xersum d at uxxam ad rwun ayrum. Awal tenna-t-id Faḍma, "*d tawayit ideg yella nnfeɛ!*"

Aru-d ullis ideg ara d-temmeslayeḍ yef lyerba gar zik d tura.

7:50-121

[illegible][illegible]

ለ፡ጽ ፡ሰጸ፡ኒ፣ በ፡ዚ፡ በ፡ኒኒ፡-፬ ተፎ፡ወወ፡ሥ፣ ተ፡ተተ፡ጽ፡ዐ ደኒጵ፡ዐ፡ነ፣ ወ፡ው፡-፬ እጽደነ፡-፬ ሄጸደዐ፡ነ፣
ደዐጽ፡ቆነ፣ ተደህ፡ደነ፣ ኒ፡ጽሀ፡ዚ፣ ደጽ፡ ወወደለ ሦ፡ዐ-፬፣ ኒ፡ው፡ኒ፡ነ፣ በደ፡ት ፤ ተ፡ነ፡ሦ፡ዐተ፣ ተ፡ነ፡ሦ፡ሂ ሦ፡ዐ
ዐ፡ኒ፡ደ፡" በ፡ት፡ደ ለ፡ዐጽ፡ቆ ዘ፡ዐ፡ሄ፣ ፡ለ ተ-በ፡ሶዐ፡ቆ ዐ፡ወወደ".

- [illegible]

[illegible][illegible][illegible]

$\Lambda \cdot \mathbb{C} : K \cdot l \cdot t \cdot K \div \mathbb{O} \mathbb{O} \cdot l \mathbb{E} t \in t \cdot \Pi \div \mathbb{O} \mathbb{X} \div \Lambda \mathbb{L} \div l \Pi \div \mathbb{L} \mathbb{K} \div \mathbb{L} \cdot \mathbb{E} t t \mathbb{C} \mathbb{C} \mathbb{O} \div \mathbb{A} \cdot \mathbb{O} \cdot \Lambda \cdot t \cdot t \cdot t \cdot K \cdot \mathbb{X} \cdot l \mathbb{O} \Pi : l$
 $\cdot \mathbb{K} \cdot \mathbb{L} \text{ l } 7080 \text{ l } \Lambda : \mathbb{O} : \Pi \cdot \mathbb{L} \cdot t \cdot \mathbb{L} \cdot t \cdot \cdot \Pi \Pi : \mathbb{O} \div l.$

ተ፡ዘ·-·⊙ ደ·ድ· : " ·ሃሃ·!-ጠድ ይ፡ኸ ለ ተ፡።ሦደተ ደለ፡ጽ ጠ፡ዚ· ዘደ፡ፋ!"

HCA, 2004, 0000000 105.

الموضوع الثاني

ثاديانت ن لويزا

جار ن يذورار ن لأقباليال نعالان، ثاغميد ثنأوارث تئامألالث؛ نسام نأس لويزا. تاهوت ياحلان قوت ثيف نيسأذنان ن وقأوار نأس أس لانت. أس مي ثاموث يامأس ثأدجيتيد غارس أرباعطاش (14) ن يسأقأسان ذاق يلا (لأعمار) نأس. باباس نعالوذ أرشال، لويزا ثوالا تارببيت. أس مي ثأخلأض عأشرين (20) ن يسأقأسان عارمأند فالأس نألففان (نأطأبان)، يوسأد بيدج ن ومأزان نعادجباس؛ ثقابليت، ثارني أسأقأس يأويت. ثوري نأاس ثاهيويث نسامأس: زأهرا.

أس مي هأتان ووذان ربأح ذ لأهنا ف لويزا، بذون توثلايان؛ قاران فالأس أوار ثقي. ثأخلأض ثوثلايت أيا غار ورفاز نأس، يومان؛ ثاغضال أخنفوف نأس، يأكأر يأزعيت، ثأدجا ياليس، ثوالا غار ثأدارث ن باباس، ثاقيم أسأقأس نأطبيت ويشت. ثارفأذ أعأديس، ثوري أهو، أمدا يأخس رآبي أزيدوم وأرشال نأس، ثألفأذ، ثوالاد غار يفأسان ن ثمأطوث ن باباس؛ ثأروا ثارزوقي (لأمرار)، قرينيت ذي ثأدارث توال ن وأبريد غارس طأقت، ثاقيم ذيس ثلاثا ن يسأقأسان س نيشث ن ثفأندورث.

وسان زارين، لويزا ثأتر أيار ثمأدورث فالأس، شان واس ثوالا أم ثناهولث، ثأكأر ثأروال سي لحأبس نأس، ثأتأزال ور ثأزري ماني، ألد ثانخا (ثأعأب)؛ ثوضي، يوفيت ييشث، ثرافذيت غار سببطار، يأدجيت دين و يروح، مي دوسين ثمأجأيان (نطبييان) داوانيت، ساقسانت؛ ثأحكأسان ثانفوسث أمأك ثالا و اطأوان نأس تشارشوران س يمأطأوان. كسان فالأس أكانبيل، لاغان ئ وا ثيعاونان يوسيد. مي ياسلا أك ذ نأتا ثاقصيت، ثغاضيت؛ يأويت غارس.

شرا ن واس ثأخس لويزا لأكوأغأض، ثروح غار وقأوار نأس باش أهأنيثأسأرق. ذاق وبريد ثأمليل نذ ن ياليس، ول ماعقالأنش، جامأك ساق واس مي تآدجا و تآزريش، أك زأهرا ول ثأسينش يامأس، ول ثأزري لا ثاموث لا ثأتأدار. أيت وقأوار ور تونش ثانأوارث ئ ديرأبا وأرار، سيوضان لأخبار ئ زأهرا، نانس: يامام هاتا ذاق وقأوار. تاهوت ثأفراح، ثومان ول ثومينش، ثورزي ألد ثوفا، ثيلا، و ثامقار فالأس ثأسودينيت، موانث سي لفأرح. مي ثأكأر لويزا أتروح ثأسيوال غارس ياليس: «أ يامأ ول ثوفيد ماني أتروحأذ؛ أتروحأذ نذي، أتاأرأذ ذاق وخام نئو». ذاق ومأزوارو ثاقوما، مي زرين ووسان ثأقبال، و ثروح غار ياليس ثأسأمد وسان نأس.

أما قاران: «أس ييفان وسان وكال، ذ اس ماني أتمليل ثسا نذ ن وا تيورين».

نورا بأفاسميا

أسأفالي س ثيرا ذي ثمازيخت.

59-58 H.C.A 2006.2007 سب

I- ئىفري ن وىرىس: (06)

- 1- مائا يوغان ئامادورث ن لويىزا المي ئاخلاص غار والاف؟
- 2- كساد ساق وىرىس سائاث ن ئافيار ياتوثلايان ف ووسان نقابحان ئادار لويىزا.
- 3- وشد اناماك ن ئافيرث ايا: "تاتر ايار ئامادورث فالاس".
- 4- سارقاد سي ئسادارث ئامازواروئ اكنال ن ئهوسكي (زين).

II- ئوتلاي: (06)

- 1- سلاص ئافيرثا : ماعقالانث.
 - 2- قان ئافيرث ايا س ئاسغونث ئوانان جار ئييا: (اك، جاماك، كيس ما) ئينيذد مائا ئاسانفالاي.
- تغيران ووزان سي لويىزا ژرين رباح ذ لاهنا فالاس.

III- اسانفالي س ئيرا: (08)

لويىزا ئالاف ئادجا ياليس تامارثانث (ذي دوح).
أريد ولىس ف ياليس: زأهرا، ساق واس مي تئادجا.

Tadyant n Lwiza

Ger yidurar n leqbayel əlayen, temmxi-d tjeğğıgt mellulen, isem-is Lwiza, d taqcict icebhen atas, tufrar xef tullas n taddart-is merra. Asmi temmut yemma-s teğğa-tt-id tesəa rebəttac n yiseggasen deg leəmer-is. Baba-s iəawed zzwağ, Lwiza teqqel d tarbibt. Asmi tessawed əecrin n yiseggasen, ttuqten-d fell-as yinexdəben; yusa-d yiwen n yilemzi iəğeb-as, teqbel-it, aseggas kan tedda, tesəa-d yid-s taqcict tsemma-as Zehra.

Asmi walan lɣaci izad rrbeḥ d lehna xef Lwiza, usmen, bdan heddren, gren-d fell-as ayen ur texdim, awal yewwed xer umezzux n urgaz-is, dɣa yerfa ixil d sseḥ, texdel nnif-is, yekker yebra-as, teğğa-n yelli-s deg dduḥ, tuxal-d s axxam n baba-s teqqim aseggas yuxal yusa-d yiwen ixdeb-itt, yux-itt, tuxal terfed s tadist tesəa-d aqcic. Imi Rebbi irad akka zzwağ-is ur idum ara tennebra-d, tuxal xer yifassen n tmeṭṭut n baba-s; terwa lemrar. Gren-tt deg yiwet n texxamt tama n ubrid, d tamectuḥt tesəa tadwiqt, teqqim deg-s tlata n yiseggasen s yiwet n tqendurt.

Ussan zerrin, Lwiza tettidiyiq ddunit fell-as. Yiwen n wass teḍra yid-s am tmeslubl, terwel-d seg lḥebs-is, tettazzal ur teḍri anda, armi tt-yerza facal, texli ur d-tewwi s lexber, yufa-tt-id yiwen yerfed-itt xer sbitar, yeğğa-tt din iruḥ. Mi d-usan yimesujiyen, dawan-tt, syin steqsan-tt, teḥka-asen-d taqsiṭ akken tella, allen-is ttcercurent d imeṭṭawen. Dɣa kksen-as axbel, kkren ssawlen i umdan-nni i tt-iəawnen yusa-d. Mi yesla ula d netta taqsiṭ, tɣad-it, yekker ijmeə-itt tettidir xer twacult-is.

Yiwen n wass tuḥwağ Lwiza lekwaxed, terza xer taddart-is n zik akken ad ten-id-tesuffex. Deg ubrid-is, temlal d yelli-s maca ur myeqalent ara, acku seg wasmi i tt-in-teğğa deg dduḥ ur tt-twala, ula d Zehra werğin tessin yemma-s ur teḍri temmut nex tedder. At taddart ur ttun ara tajeğğıgt i d-irebba udrar-nsen, ssawden lexbar xer Zehra, nnan-as yemma-m atta deg taddart. Taqcict yeffex-itt leeqel, tumen ur tumin, tnuda armi tt-temlal, tmuger-itt s yimeṭṭi, tḥennec-itt xer tama-s, nneflent seg lferḥ. Mi tekker Lwiza ad truḥ tenṭeq xur-s yelli-s: “A yemma ur tufid sani ara terred, ad tedduḥ yid-i, ad teiced deg uxxam-iw”. Tazwara tugi, armi əddan wussan, tuxal teqbel, truḥ xer yelli-s tkemmel yid-s ussan-is.

Akken qqaren: “Anwa ass yifen akk ussan ... Mi ara temlil tasa d wayen turew”.

Nora BELGASMIA.

Asenfali s tira di tmazixt,

H.C.A 2006- 2007. Sb : 58-59

Isestanen:

I. Tigzi n uḍris: (06)

- 1- D acu i ihudden tudert n Lwiza, imi tewweḍ armi tennebra?
- 2- Kkes-d seg uḍris snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan i tedder Lwiza.
- 3- Efḵ-d anamek n tefyirt-a: **"Tettiḍyiq ddunit fell-as"**.
- 4- Suffex-d seg tseddart tamezwrut aktawal (iger n umawal) n **thuski** (ccbaḥa).

II. Tutlayt: (06)

- 1- Sled isegran n tefyirt-a: **"Myeqalent"**.
- 2- Qqen tafyirt-a s tesyunt iwatan ger tiyi : (**Ulama, acku, yas akken**), temleḍ-d d acu i tessenfalay :
 - Usmen medden yef Lwiza ... walan izad rrbeḥ d lehna fell-as.

III. Asenfali s tira (08)

Lwiza tennebra-d, teḡḡa yelli-s deg dduḥ.

-Aru-d ullis ideg ara d-tessugneḍ (d-txayleḍ) amek i d-tekker Zehra seg wasmi i tt-teḡḡa yemma-s.

†•ΛΠ•† 1 12:58•

[illegible][illegible][illegible][illegible]

•KK÷l VV•O÷l: “•l:• •○○ πΞΥ÷l •KK :○○•l... ΞΞ •O• †÷ℓℓΞℓ †•Θ• ∧ :•π÷l †:O÷:”.

1:0. 0+1X. 0CΠ.
•0:1X. 1E 0 +20. 1E 1C. 8EY4
H.C.A 2006-2007. 00: 58-59

2007-11 :

I. ትደጽጋለህ ፡ ይወዳልህ ፡ (06)

- [illegible]

II. ት፡ትሂ፡ጠት፡ (06)

- [illegible]

III. • ༠༥༤ • ༤༩ ༠ ༧༩༠ • (08)

ሀ፡ጊጽ • ተ፡ዘ፡ጠዐ • -ለ, ተ፡ጸጸ • በ፡ሀ፡ጊ-። ለ፡ጸ ለለ፡ጸ.
 -፡ዐ፡-ለ ፡ሀ፡ጊ፡ጊ ይለ፡ጸ •ዐ• ለ-ተ፡።፡ጸ፡ጸ፡ጸ፡ጸ (ለ-ተ፡፡በ፡ጸ፡ጸ) •፡፡፡ ይ ለ-ተ፡፡፡፡፡ ዳ፡፡፡
 ፡፡፡ ፡፡፡፡ ይ ተተ-ተ፡፡፡፡ በ፡፡፡-፡፡.

الإجابة النموذجية وسلم التقييم لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابة "توغالين"	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	0.5	1- أنالاس ذي تسادارت تامازواروث ذ ازغاري.	I ثيفزي ن وضريس
	0.5	-لاخاطار ئمياقان فئين غار ووذام ويس كراد.	
	0.5	2- يافراح س لقاش أساد يآوي سي فرانس (أروض)	
	1	3- أديمالان لفأرح ن فاضما ذاق وضريس : ثصاأع ، ثاتقبال ئنجيوآن .	
	0.75	- ثاتاس فاضما : " أطان أيا ناك تواغيت ئ ذاق يالا نأع " .	
	0.25×9	4- أكتوال ن ثفاأا : ماق ، أطاوان ، نأاماش ، ئماقان ، أكسوم ، ووذام ، أعاديس ، ئيط ، وولاوان .	
06	0.5	5- أبأدال ن واول بوزيران س وأكنيو تأس نذ ن وساتال " أفلاي ميراغ " .	II ثوئلايث
		ماغراغ ، شعأمرأغ ، وقئغ ، فوكأغ	
	0.5	1- ثاسلاط ن ثأفبيرث : " رقآن وولاوان نسان سي لفأرح " .	
	0.5	رق : د امياق يافتين غار بيزري ذ اسأغرو	
	0.5	ن : د امثار وذماوان د امأسكار (أسانتال، أميأاو)	
	1	وولاوان : ذ اسأماذ ئمسأفزي	
06	1	نسان : ذ امقيم أوصيل أسأماذ ن يسأم	
	0.5	سي : ثانزأعث	
	1	لفأرح : أسأماذ أروسريذ (أسأماذ س ثانزأعث)	
	1.5	2- ثالغا ثاأارفيث ن ومياق "نأفأز" : نأفأز	

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
08	1	- أضريس أذ بيلي ذ ولّيس	III أسأفالي س تيرا
	1	- ولّيس أذبيآد ف كراض ن يموران أذبيلي وفاريس يأحلا؛ ما:	
	0.5	1. يأتواغراي س وأسهاال	
	0.5	- أسأبتار يازديق (ثالتونين، ثيسأدارين...):	
	0.5	- أسيفأز ثواثا؛	
	0.5	- ثيفيار رسأنت ف يلوغان ن تجارومت؛	
	0.5	- أماوال يوقير نذ ن وسأنتال؛	
	0.5	- ثلوغان ن تيرا تّواضأفرآن.	
	0.5	2. يازضا أمأك ثلاق	
	0.5	- ثودسا ن وأضريس تّسأدارين؛	
	0.5	- ثوقنا جار ثسأدارين ثاتّسأهال ثيفزي؛	
	0.5	- ثيمأزرا ن بيمياقآن وقيرأنت نذ ن ثيلاوت؛	
	0.5	- أسأمرأس ن ينأمالآن ن واكود ذ يآ ن واذاق فأرزآن.	
	0.5	3. يوقير نذ ن وسأنتال ئ ديتّواوشآن	
	0.5	- أضريس ذ ولّيس يأمدان؛	
	0.5	- أضريس يأتّوابنا ف ثغأسا ن وولّيس؛	
	0.5	- أضريس أذبوقير نذ ن وسأنتال	

العلامة		عناصر الإجابة * Tugalin *	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	0.5	1- Deg tseddart tamezwarut anallas d azɣaray , acku imyagen	I Tigzi n uɣris
	0.5	ftin ɣer wudem wis krad.	
	0.5	2- Ayen i yesferhen Furulu d icetɛiden i as-d-yewwi baba-s	
	0.5x2	seg Fransa.	
	0.75	3- Ayen i d-yemmlen lferh n Faɣma : - Tcebbeh, tettmaggar imɣuren. - Mi d-tenna: "aɛtan-ayi-inek d tawayit ideg yella nnfeɛl »	
	0.25x9	4- Aktawal n tfekka: taɣenket, allen, iqemmucen, lehnak, taksumt, udem, aeebbuɣ, tiɛ, ulawen.	
	0.5	5- Abeddel n wawal yettuderren s uknaw-is ilmend n usatal: "aql- i fukkey " = ɣliy, zwiy, meqqrey, wessrey, ɛeefey.	
06	0.5	1- Tasleɛt n tefyirt : " nneflen wulawen-nsen seg lferh"	II Tutlayt
	0.5	- nnefl = d amyag yeftin ɣer yizri, d aseɣru	
	0.5	- ... n = d amatar udmawan, d asentel (d ameskar, amigaw ...)	
	1	- wulawen = d asemmad imsegzi.	
	1	- ...-nsen = d amqim awsil asemmad n yisem	
	0.5	-seg = tanzeyt	
	1	- lferh = asemmad arusrid.	
	1.5	2- talɣa taɣerfit n umyag " yefrawes " = friwes.	
08	0.5	Aɣris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a :	III Asenfali s tira
	0.5	- Taferkit :	
		Asebter zeddig	
		Tira tettwayer	
	1.5	- Afares :	
	1.5	Asentel iban	
		Aɣris d ullis (taɣessa n wullis tefrez).	
		- Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yinamalen n wakud / adeg.	
	0.5	Asemres n yimyagen d tmezra	
	0.5	Asemres n umawal	
	0.5	Aqader n yilugan n tira	
	0.5	Asigez n uɣris	
		- Taseddast / Tazɣawt	
	0.5	Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin	
	0.5	Aqader n yilugan n tezɣawt taɣrisant	

العلامة		عناصر الإجابة "ثاديات ن لويزا"	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	2	1. توثلايث ن يوذان.	I تيفزي ن وضريس
	0.5	2. سأنات ن تأفيار يأتوثلايان ف ووسان نقأبحان ثأدآر لويزا:	
	0.5	- ثأروا ثارژوڤي (لأمرار).	
	1	- ثأتزآيار ثمأدورث فالأس.	
	4×0.5	3. أنامأك ن تأفييرت: "ثأتزآيار ثمأدورث فالأس" ثأتيضيق ثمأدورث فالأس. 4. أكتاوال ن تهوسكي (زّين): ثانأوارث، ثامألالت، يآحلان، ثيف.	
06	1.5	1. أسلاض ن تأفييرث "مأعقالانت":	II ثوثلايث
	1.5	مأعقال: د امياق يآفتين غآر بيزري د امياغ د اسأغرو، نت: أمانار وڈماوان، د امأسكار (أسأنتأل، أميقاو)	
	2×1.5	2. تّغيرآن ووذان سي لويزا جامأك ژرين ربآح ذ لآهنا فالأس. ثأسأنفالاي ثامأنتيلت.	

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابة	محاورة الموضوع
المجموع	مجزأة		
08	1	- أضريس أذ بيلي ذ ولّيس	III أسانفالي س تيرا
	1	- ولّيس أذبيآد ف كراض ن يموران أذبيلي وفاريس يأحلا؛ ما:	
		1. يأتواغراي س وأسهاال	
	0.5	- أسابتار يازديق (ثالتونين، ثيسآدارين...):	
	0.5	- أسيفآز ثواثا؛	
	0.5	- ثيفيار رسانت ف يلوغان ن تجارومت؛	
	0.5	- أماوال يوقير نذ ن وسانتال؛	
	0.5	- ثلوغان ن تيرا تّواضآفرآن.	
		2. يازضا أمأك ثلاق	
	0.5	- ثودسا ن وأضريس تّسادارين؛	
	0.5	- ثوقنا جار ثسادارين ثاتّساهال ثيفزي؛	
	0.5	- ثيمآرا ن بيمياقان وفيرانت نذ ن ثيلاوت؛	
	0.5	- أسامراس ن يناملآن ن واكود ذيان واذاق فارزان.	
		3. يوقير نذ ن وسانتال ئ ديتّواوشان	
	0.5	- أضريس ذ ولّيس يآمدان؛	
	0.5	- أضريس يأتّوابنا ف ثغاسا ن وولّيس؛	
	0.5	- أضريس أذوقير نذ ن وسانتال	

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة	* Tadyant n Lwiza *	
06	02	1-Ayen i ihudden tudert n Lwiza d tismen d lehdu n medden.	I Tigzi n uḍris
	0.5	2-Snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan tedder Lwiza:	
	0.5	- terwa lemrrar	
	01	- tettidiyiq ddunit fell-as	
	0.5×4	3- "Tettidiyiq ddunit fell-as": ttzaden iḡebban – ttneren wurfan..... 4. Aktawal n thuski: taḡeḡḡigt, mellulen, icebḥen, tufrar.	
06	1.5	1. myeeqal : damyag, d aseḡru	II Tutlayt
	1.5	—nt: Amatar udmawan, d ameskar	
	1.5×2	2. "usmen medden ḡef Lwiza acku walan izad rrbeḥ d lehna fell-as". – Tessenfalay tamentilt	
08		Aktazal ad ibedd ḡef yisefranen-a :	III Asenfal i s tira
	0.5	Taferkit:	
	0.5	Asebter zeddig	
	0.5	Tira tettwafham	
	1.5	Afares :	
	1.5	Asentel iban	
	1.5	Aḡris d ullis (taḡessa n wullis tefrez)	
		Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yisuraz	
	0.5	Asemres n yimyagen d tmeḡra	
	0.5	Asemres n umawal i iwulmen asentel	
	0.5	Tira ilmend n yilugan-ines	
	0.5	Asemres n usigez iwatan	
		Taseddast / tazḡawt :	
	0.5	Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	Tuḡna ḡar tefyar d tseddarin	
	0.5	Aḡader n yilugan n tezḡawt taḡrisant	

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	02	1-•ⵏⵉⵏ ⵉ ⵉⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵜⵉⵏⵏⵓⵏⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏ ⵏ ⵉⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵉⵏⵏⵉⵏ.	I ⵜⵉⵔⵔⵉ
	01	2-ⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵉ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ.	
	01	- ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ - ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	02	3- “ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ”: ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ.....	
06	01	1. ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	II ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ
	03	2. ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ.	
	02	3. “ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ”. - ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
08		•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ :	III •ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ
		ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ :	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
		•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ :	
	1.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	1.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
		ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ :	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
		ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ / ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ :	
	0.5	ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵜⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	
	0.5	•ⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ ⵏ ⵉⵙⵙⵉⵏⵏⵉⵏ	